Nr. 52. Poznań, sobota, dnia 27 grudnia 1913. Rok 64.

Telefon prywatny redaktora nr. 1492. Telefon prywatny redaktora nr. 1492.

Przedpłata kwartalna w Niemczech i w Austryi 3 mk. W Warszawie w księgarni Gebethnera i Wolffa rocznie 7 rs, 20 kop., półrocznie 3 rs. 60 kop. Przedpłata przesyłana wprost do Redakcyi do Poznania rocznie 6 rs., półrocznie 3 rs. Ziemianin zapisany jest na poczcie w Zeitungspreisliste Abth. II. U.

ZIEMIANIN

Ogłoszenia przyjmuje się za opłatą 20 fen. od wiersza małego pięciołamowego. Biuro Redakcyi i Ekspedycyi przy ul. Fryderykowskiej Nr. 9. Korespondencye i przesyłki franko pod adresem: „Ziemianin", Poznań, Fryderykowska 9. Pojedyńczy numer bez dodatków 25 fen.

TYGODNIK NAUKOWO-ROLNICZY I EKONOMICZNY

ORGAN CENTRALNEGO TOW. GOSPODARCZEGO w W. KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM.

S. p. Antoni Biegański.

W roku bieżącym śmierć zebrała obfite żniwo pośród ziemiaństwa naszego.

Do całego szeregu zmarłych w tym jednym roku przychodzi nam zapisać pod sam jego koniec ś. p. *Antoniego Biegańskiego*, właściciela Potulic w Wągrowieckiem.

Wierny syn ziemi, którą po przodkach odziedziczył, pracował na niej gorliwie, usilnie, aby ją utrzymać, pomnożyć i następnemu pokoleniu oddać. Nie doczekał tej pociechy, osierocając syna dziecięciem.

A tak jak kochał ziemię, której był panem, tak samo serdecznie umiłował pracujący na niej lud, dla którego był opiekunem, prawdziwym ojcem; stosunek też pomiędzy dworem a chatą w Potulicach był taki, jaki nie wszędzie już w dzisiejszych czasach napotkać można.

Do wiary św. przywiązany szczerze, gorliwym był synem Kościoła.

Obywatelskie obowiązki spełniał sumiennie, tak jak wszystkie, które stanowisko jego nakładało. Cichy, skromny, miał jednak ś. p. Antoni żelazną wytrwałość w pracy i sił swych nie żałował, a nawet przeceniał. Chorobę, która od lat już kilku nurtowała organizm, lekceważył, nie chcąc się odrywać od umiłowanych zajęć i domu.

W kilka lat po objęciu rodzinnego majątku, wszedł ś. p. Antoni w związki małżeńskie z Maryą hr. Szołdrską z Żydowa, a od tego czasu więcej jeszcze zasklepił się w rodzinnem życiu, w którem znalazł szczęście, jak gdyby przeczuwając, że niedługo będzie mógł się niem cieszyć.

Kiedy choroba groźne już przybrała rozmiary, przybył do Poznania, by szukać porady lekarskiej — niestety za późno. Moc ludzka nie mogła już śmierci oddalić — a Bóg nie chciał, bo niezbadane są wyroki Jego!

W dniu 13 b. m. skonał na ręku ukochanych, staruszki matki i młodej żony, pogrążając je w nieutulonym żalu i smutku.

Umarł młodo, licząc zaledwie lat 48.

Dowodem szacunku i miłości, które ś. p. Antoni umiał sobie zaskarbić, był nader liczny zjazd obywatelstwa w celu oddania mu ostatniej posługi.

Spoczął w Potulicach, obok wszystkich tych swoich, którzy go tam na wieczny odpoczynek wyprzedzili.

Komunikaty Zarządu Centr. Towarzystwa Gosp. i towarzystw filialnych.

Protokół z Walnego Zebrania Tow. Rolniczego Poznańsko-Szamotulskiego.

Działo się na sali „domu królowej Jadwigi" w Poznaniu dnia 19 grudnia 1913 r.

O godzinie 11½ zagaja Walne Zebranie w zastępstwie prezesa p. Witold Urbanowski, członek dyrekcyi i zaznacza, że nieobecność swą usprawiedliwili pp. Franciszek hr. Kwilecki z Dobrojewa, Leon Płuciński z Swadzimia i Stanisław Turno z Objezierza.

Po przedstawieniu 4 gości przybyłych na zebranie, odczytuje porządek obrad, który Walne Zebranie przyjmuje i udziela głosu sekretarzowi Towarzystwa, do odczytania protokułu z ostatniego Walnego Zebrania.

Walne Zebranie protokuł bez zmiany przyjęło.

Pod nr. 3 obrad dr. Wacław Swinarski zdaje sprawozdanie z zwiedzenia gospodarstwa w Piotrowie, własności p. Antoniego Unruga. Ponieważ obszerny opis gospodarstwa tego zamieszczonym był w nr. 27 „Ziemianina" z r. b., streszczenie referatu tego pomijamy. Przewodniczący dodaje jeszcze kilka uwag i prosi p. Unruga, aby dał bliższe objaśnienia co do rezultatów zbioru tegorocznego.

Zadość czyniąc temu życzeniu, podają bliższe dane pp. Antoni i Franciszek Unrugowie, a mianowicie, że o ile dotąd skonstatować się dało, żyto, w którem grad i przymrozek znaczne wyrządził szkody, da przeciętnie tylko około 8 cent. z morgi. Wyjątek stanowiło żyto z oryginalnego siewu, które niedotknięte mrozem, wydało 14—15 cent. z morgi.

Pszenica dała rezultaty lepsze: piaskowa na lżejszej ziemi wydała 22 cent., „Epp" na mocniejszej tylko 18 cent. z powodu wylegnięcia.

Ziemniaków było przeciętnie 177 cent. z morgi, ale pojedyńcze odmiany bardzo rozmaity plon dawały; i tak np. „Bismarcków" sprzątnięto przeszło 200 cent. z morgi, podczas, gdy „Hassia" i „Leo" wydały tylko 100 cent.

Buraków sprzątnięto z morgi na niewałowanej przed siewem roli 231 cent. netto z hektara, na wałowanej tylko 220 cent.

Rozwinęła się następnie nader ciekawa i interesująca dyskusya co do gęstości siewu zbóż, uprawy ziemniaków, stosowania nawozów sztucznych i zielonych i t. d., w której brali udział pp. Zygmunt i Wacław Płucińscy, Urbanowski, Antoni i Franciszek Unrugowie, Karpiński, Szuman i inni.

W tym czasie przybywa prezes, p. dr. Stanisław Żółtowski i obejmuje przewodnictwo. Po zamknięciu dyskusyi powyższej nawiązując do referatu p. dr. Z. Dziembowskiego, wygłoszonego na przeszłem Walnem Zebraniu, komunikuje pismo pana dr. Dziembowskiego, w którem ten w uzupełnieniu wywodów swoich co do deklaracyi do podatku na zbrojenia, podaje co następuje:

Prawo ustanawia zasadę, iż deklaracya musi zawierać podanie wartości objektu. W pewnej sprzeczności dozwala wszelako ustawa na zamilczenie wartości, jeżeli polega na ocenie rzeczy nie mającej stałej ceny targowej. Wystarczy natomiast podanie majątku, obszaru, rodzaju gruntów, a wolno się wstrzymać od podania wartości ziemi lub wysokości normalnej renty.

Ponieważ p. mecenas dr. Kolszewski dla zajęć zawodowych przybyć na zebranie i zapowiedzianego referatu o rolniczych kasach chorych wygłosić nie mógł, przeto przewodniczący udziela głosu do nr. 4 porządku obrad p. Zygmuntowi Płucińskiemu, członkowi komisyi wydziału dla spraw robotniczych, który komunikat tegoż wydziału zamieszczony w przeszłym numerze „Ziemianina" omawia i wyjaśnia.

Dyskusya nad kwestyą przystępowania lub uwolnienia się od przynależenia do rolniczych kas chorych wywiązała się nader ożywiona i wypowiedziano z jednej strony wszelkie wątpliwości, które się przy tej czy owej decyzyi wyłaniały, z drugiej rozważano bardzo wyczerpująco wszelkie strony ujemne a mało dodatnie przynależenia do kas. W dyskusyi tej zabierali głos pp. Mycielski, Żółtowski, Urbanowski, Fr. Unrug, Wacław i Zygmunt Płucińscy, Szuman i inni. Po godzinnych przeszło rozprawach, zgodzono się, że przynależność do kas chorych nie przynosi żadnej korzyści i tylko zwolnienie się z przynależenia zalecić można.

Po trzygodzinnych obradach przewodniczący solwuje zebranie o godzinie 2½.

Dr. Wacław Swinarski, sekretarz.

Produkcya i konsumcya wszechświatowa zboża i mięsa.

(Z X międzynarodowego kongresu rolniczego).

Na jednem z posiedzeń międzynarodowego kongresu rolniczego w Brukseli w dniach 12 i 13 czerwca b. r. prezes komisyi międzynarodowej p. Meline omawiał światową produkcyę dwóch najważniejszych materyałów spożywczych: zboża i mięsa. Długi czas było bardzo trudno podać dokładną statystykę produkcyi i konsumcyi tych materyałów, a to z tych powodów, że statystyczne dane były niedostateczne, zaś z drugiej strony w rozmaitych krajach są rozmaite skale wagowe i objętościowe. Międzynarodowy instytut rolniczy w Rzymie rzucił pewne światło na te stosunki, gdyż niedawno podał bardzo obszerne objaśnienie co do zbożowej produkcyi w różnych krajach w ostatniem dziesięcioleciu. Francuskie ministeryum rolnictwa jeszcze dalej poszło, gdyż porówało produkcyę zboża wszystkich państw za ostatnie 30 lat i przytem całą ilość podaje w miarach metrycznych. Z tej pracy widać, że we Francyi produkcya zboża w tych 30 latach podniosła się do 30 mil. hl., chociaż uprawnej ziemi nie przybyło. Zwiększony plon trzeba podciągnąć pod rezultat postępu rolniczego. Sprawozdanie ze światowej produkcyi obejmuje sobą produkcyę Europy, Azyi z Indyami i Japonią, Afrykę, Amerykę i Australię. Z liczb tam podanych okazuje się, że uprawnej roli pod pszenicę było w latach 1881—1890 — 70 mil. hektarów, a w latach 1901—1910 do 95 milionów ha, podczas gdy produkcya ze 624 mil. centnarów doszła do 880 mil. cent.

Widać więc, że uprawnej roli przybyło o 43 procent, a produkcya powiększyła się o 42 proc. Plon większe wzrósł: w Ameryce o 55 proc., w Europie o 32 proc., w Azyi tylko o 5 proc. Jednak tego niedosyć, aby twierdzić, że w przyszłości żywność ludzka jest zapewnioną, ponieważ produkcya zboża ustawicznie się podnosi. Dwa poważne czynniki musimy jeszcze uwzględnić: stały przyrost ludności, który jest dokładnie oznaczony, i drugi jeszcze niepoznany czynnik, który jednak w całym świecie podwyższa cenę zboża. W Europie przybywa lud-

ności wiele prędzej niż prźyrostu produkcyi. Przyjmując to do wiadomości, okazuje się, że produkcya pszenicy w Europie w ostatnich 30 latach wypadła na głowę ludności po 126,42 *kg*, a w ostatnich latach 117,5 *kg*. Europa musi więc zaspakajać swoje zapotrzebowania z bogatych zapasów rosyjskich, a głównie z Ameryki. Stany Zjednoczone, które przez ostatnie pół wieku zrobiły niewyczerpane zapasy muszą rok rocznie z nich czerpać. Do 1908 roku wytwórczość pszenicy w Ameryce zrobiła znaczny krok naprzód; uprawa ziemi z 14 mil. ha podniosła się do 20 milionów. Od tego czasu jednak nastąpił zastój, wyzyskanie ziemi nie posuwa się, pomimo że ludność podniosła się z 63 milionów na 92 mil. Jest widocznem, że Stany Zjednoczone rozporządzają coraz mniejszą ilością zboża do wywozu. Podczas gdy wywóz do 1903 roku jeszcze dochodził do 62 mil. hl., wynosi on dziś zaledwie od 20—25 mil. hl. Wiadomo, że na pierwszym planie Kanada zasila Stany Zjednoczone i wysyła sama do trzech wielkich wschodnich prowincyi więcej niż 40 mil. hl. pszenicy, tak że w 1910 r. wywóz wynosił 18 mil. hl. pszenicy i 5 mil. hl. mąki. Ale stały przyrost ludności w Kanadzie musi wcześniej czy później zaabsorbować większą część produkcyi kraju. W ostatniem 10-cio leciu ludność w Kanadzie wzrosła o około 2 miliony, a także podniósł się i przybór imigracyi. Według statystycznych liczb imigracya wynosiła 303 000 ludzi, w tem 142,000 imigrantów przybyło z innych stanów. Widzimy więc, że niewyczerpane zapasy zboża, pomijając Europę, wyczerpuja się także z powodu przyrostu ludności.

Jeżeli przejdziemy od zboża do mięsa, to konsumcya na głowę ciągle wzrasta razem ze wzrostem zamożności. Sytuacya więc jest niepomyślna. Także i tutaj pokrywa się to zapasami wielkich państw eksportowych, podczas gdy wzmagająca się liczba ludności coraz więcej mięsa spotrzebowuje. W Kanadzie, z bardzo dużą produkcyą bydła, liczba rogacizny, skopów i świń stale się zmniejsza i wywóz ostatnio zmniejszył się o 80 000 sztuk rogacizny, zaś 400 000 sztuk skopów. Trzeba też nadmienić, że Kanada dawniej wysyłała 12 mil. drobiu i ten eksport wstrzymała, a także wstrzymanym został wywóz jaj, chociaż dawniej dochodził do 11 milionów tuzinów. Podobne też stosunki panują w całych Stanach Zjednoczonych, gdzie w latach od 1900—1910 produkcya rogacizny i nierogacizny zmniejszyła się o 40 proc.

Liczby te okazują, jak ważną kwestyą jest, gdy kraj nie może wyprodukować zapotrzebowanej przez ludność żywności. Muszą więc wszystkie państwa mieć w tem interes, ażeby rolę i siłę roboczą wyzyskać. Powrót do rolnictwa, jak widać, musi nastąpić. Zysk i pożądanie zamożności sprowadzi pracujących z powrotem na rolę, tak jak pchał ich do fabryk i przemysłu, gdyż w rolnictwie znajdą większą korzyść. Prawdziwie można powiedzieć, że życie będzie teraz coraz droższe. Jest tylko jeden czynnik, który może spowodować potanienie wszelkich artykułów spożywczych, t. j. gdy ich produkcya, przy użyciu wwszelkich możliwych sposobów, będzie ciągle wzrastać.

Z.

Dr. M. K. Jarosz.

Rozwój naszych Spółek
rolniczo-handlowych „Rolników" i parcelacyjnych.

(Dokończenie. — Zob. nr. 51).

II. Rozwój spółek ziemskich (parcelacyjnych).

Na ziemiach polskich zaboru pruskiego parcelacya większej własności rolnej przeprowadzaną jest trzema drogami; jest to mianowicie parcelacya prywatna, parcelacya prywatna przy pomocy tak zwanych królewskich komisyi generalnych i w końcu parcelacya prowadzona przez poznańską komisyę kolonizacyjną. Przez krótki tylko czas, lat siedm, ośm, parcelacya polska, obok prywatnej, prowadzoną była jeszcze i z pomocą komisyi generalnej. Działo się to w czasie tak zwanej ery Capriviego; po upadku tego kanclerza cała działalność parcelacyjna ze strony polskiej ograniczoną została do działalności prywatnej, bądź to osób i firm oddzielnych, bądź to specyalnych stowarzyszeń spółkowych. Nie małą rolę w rozwinięciu się akcyi parcelacyjnej ze strony polskiej, odegrała działalność poznańskiej komisyi kolonizacyjnej. Rozpoczęcie akcyi parcelacyjnej przez tę instytucyę państwową, zasobną w olbrzymie środki finansowe, musiało wywołać ze strony naszej kontraakcyę energiczną. W miarę rozszerzania się akcyi komisyi, potrzeba rozszerzenia działalności parcelacyi prywatnej polskiej, co spowodowało założenie w poszczgólnych miejscowościach spółek parcelacyjnych, opartych na zasadzie prawa spółkowego.

Pomysł zakładania spółek ziemskich, czyli parcelacyjnych podał był pierwszy zmarły dyrektor Banku Ziemskiego poznańskiego, dr. Teodor Kalkstein, wielkiej wartości fachowiec, jeden z najczynniejszych organizatorów spółek parcelacyjnych. Pomyślane i kierowane przez dr. Kalksteina spółki parcelacyjne, być miały praktycznemi instytucyami, wskazującemi właściwą drogę osadnictwa.

Pierwszą spółką tego rodzaju była Waldowska Spółka gospodarcza, spółka zarejestrowana z ograniczoną odpowiedzialnością, drugą Spółka Pińczyńska rolna, wreszcie dwie spółki parcelacyjne (ziemskie), jedna w Poznaniu na W. Księstwo Poznańskie, druga w Toruniu na Prusy Zachodnie. Wszystkie te spółki oparte były na prawie spółkowem z dnia 1 maja 1889 roku i wszystkie miały jeden i ten sam cel: nabycie ziemi, by ją podzielić pomiędzy swych członków, a przytem uregulować stosunki hipoteczne, gminne, kościelne i szkolne. Sposoby osiągnięcia tych zadań były wedle pomysłu dr. Kalksteina różne. Spółka wałdowska zorganizowała się z góry jako spółka dzierżawna, w ten sposób, że osadnicy mieli płacić każdy ze swej parceli stały czynsz, który spółka dzieliła na dwie części: jedna część przeznaczoną była na dzierżawę należną właścicielowi, druga zaś na osobny fundusz, który w przeciągu lat dwudziestu dziewięciu wraz z procentem miał wzrość do wysokości ceny kupna, za którą dziedzic obowiązany byłby sprzedać Spółce Wałdowo, a spółka przewłaszczyć członkom ich parcele w stosunku do opłat. System ten nie wytrzymał próby, zwłaszcza, że warunki mu nie sprzyjały, a władze odmówiły konsensu osadniczego. Spółka wałdowska musiała się więc rozwiązać.

Inną drogę obrała sobie do regulacyi hipotecznej i pokrycia ceny kupna Spółka rolna pińczyńska. Tutaj spółka umówioną z góry cenę kupna przejęła jako swój dług, otrzymała przepisanie Pińczyna od początku na własność spółki, wpłatami osadników uiściła zaliczkę, cały kupiony obszar rozdzieliła pomiędzy członków za odpowiednie ceny i zaliczki, a z opłacanych przez członków procentów od pozostałości szacunkowych pokryła odsetki i amortyzacyę własnych długów*). W niedługim jednak czasie spółkę pińczyńską poczęto z rozmaitych stron prześladować.

Grożono jej, że na przyszłość wspólnicy nie otrzymają żadnych konsensów budowlanych; prezes rejencyi gdańskiej chciał zmusić do rozwiązania, za rzekome prowadzenie interesów, nie dozwolonych przez prawo spółkowe. W końcu jeneralna dyrekcya landszafty wypowiedziała dług landszaftowy, motywując to tem, że przejście majątku z rąk prywatnych na własność spółki zmniejszyło pewność pożyczki. Z tej ostatniej trudnoścn, wyszła spółka bez strat, zaciągając pożyczkę w jednym z banków hipotecznych. Prześladowania, jakich przedmiotem była spółka rolna pińczyńska nie zachwiały jej przecież, po kilkunastu latach osiągnąwszy swe cele rozparcelowania Pińczyna, interesy swe zlikwidowała.

Spółka wałdowska i spółka pińczyńska, pierwsze twory dr. Kalksteina, były to stowarzyszenia o charakterze lokalnym. Zakres działania znacznie szerszy posiadały natomiast obie spółki ziemskie: poznańska dla W. Ks. Poznańskiego i toruńska dla Prus Zachodnich. Były one instytucyami jakby centralnemi, nie miały statutowo zakreślonego terytotoryum działania, również i ilość posiadanych majątków była nieograniczona. Zarządy tych spółek określały w każdym wypadku jaki system regulacyi miał być zastosowanym: dzierżawy (wałdowski) amortyzacyjny (pińczyński), rentowy czy inny. Z dwóch tych pierwszych spółek parcelacyjnych do dziś dnia utrzymała się spółka poznańska, spółka bowiem toruńska rozwiązała się przed trzema laty, w roku 1910. Takie oto były początki naszych spółek ziemskich (parcelacyjnych).

Dodatnie wyniki otrzymywane przez obie spółki wpłynęły na to, że powstawać poczęły w rozmaitych miejscowościach W. Księstwa i Prus Zach., w końcu i na Śląsku Górnym, nowe spółki ziemskie, których organizacya wzorowaną była na pierwszych spółkach: poznańskiej i toruńskiej. Rozwój tych spółek zarówno pod względem ich liczby, jak i pod względem ich zakresu działania i osięganych wyników, przyspieszała troskliwa opieka patronatu i zarządu Związku spółek zarobkowych i gospodarczych. Sejmik związku, odbyty w roku 1905 w Pelplinie proklamował dalsze zakładanie spółek parcelacyjnych. „Dopóki, głosi uchwała sejmiku pelplińskiego, sprzedawanie i nabywanie posiadłości dokonywać się będzie z wyzyskiem i krzywdą interesów, Związek spółek walkę z tym rodzajem lichwy prawadzić będzie. O ile sprawy nie mogą załatwić spółki pożyczkowe, mają osobne spółki, tak zwane parcelacyjne racyę bytu, a nawet pożądaną jest rzeczą, aby w każdej okolicy takie spółki istniały. Spółki te powinny stać na podstawie ekonomicznej i nie wolno im intersów załatwiać świadomie ze stratą. Natomiast nadmierne zyski oraz oddawanie ziemi w ręce nieodpowiednie, nie dające gwarancyi ekonomicznego bytu i rozwoju, sejmik potępia". Rezolucya pelplińska dalej przyrzekała opiekę i pomoc spółkom ziemskim oraz celem ułatwienia spółkom parcelacyjnym poparcia ze strony spółek pożyczkowych stwierdzała: „że ani dotąd, ani na przyszłość ze stosunku spółek pożyczkowych do parcelacyjnych dla pierwszych nawet w czasie obniżenia cen ziemi strata wyniknąć nie może". Wyraźniej jeszcze poparł spółki parcelacyjne późniejszy sejmik trzynasty, w Poznaniu w roku 1908 odbyty, przyjmując jednogłośnie uchwałę następującą: „W interesie sprawy wzywa sejmik, aby do spółek parcelacyjnych, które o ile możności w każdym powiecie istnieć powinny, społeczeństwo przystępowało i spółki udziałami zasilało". Tej samej treści rezolucyę przyjęto i na następnych sejmikach poznańskich w roku 1909 i 1910 odbytych; „społeczeństwo powinno się starać, głosiła uchwała na tym ostatnim sejmiku przyjęta, ażeby w każdym powiecie istniała spółka ziemska, któraby (na tych zasadach) w swoim okręgu pracowała", zatem niedwuznacznie uznał potrzebę jaknajszerszego rozpowszechnienia organizacyi spółkowo-parcelacyjnej Bezwątpienia wezwania sejmików skierowane pod adresem społeczeństwa, by popierało ono spółki parcelacyjne wywarło swój wpływ i odbiło się na rozwoju polskich spółek parcelacyjnych. Rozwój aliści liczebny spółek nie poszedł całkowicie po myśli patronatu i sejmików związkowych; liczba bowiem tych spółek daleka jest bardzo od liczby powiatów, jak chciał tego sejmik poznański w roku 1910 odbyty. Tem nie mniej polskie spółki parcelacyjne charakteryzuje ciągły rozwój, wzmacnianie się jak ich siły finansowej jak i rozszerzanie zakresu działania; wyniki zaś przeprowadzonych parcelacyi są dotąd bardzo duże.

Silniejszy wzrost liczby spółek parcelacyjnych datuje się jednak dopiero od roku 1908—1909.

Statystyka bowiem liczby spółek przedstawia się wedle poszczególnych lat następująco, a mianowicie:

w roku	było spółek	w roku	było spółek	w roku	było spółek
1890	. . 1	1898	. . 3	1906	. . 13
1891	. . 1	1899	. . 3	1907	. . 14
1892	. . 1	1900	. . 4	1908	. . 14
1893	. . 1	1901	. . 5	1909	. . 16
1894	. . 1	1902	. . 6	1910	. . 19
1895	. . 2	1903	. . 6	1911	. . 23
1896	. . 2	1904	. . 7	1912	. . 24
1897	. . 2	1905	. . 11		

*) Porówn. Władysław Tomaszewski: »Pół wieku polskich spółek zarobk. i gospod.« Tom II, str. 143—145.

Najliczniejszy więc przyrost liczby spółek parcelacyjnych przypada na okres 1909—1912; w tym czasie liczba spółek wzrosła o 8; w latach poprzednich za wyjątkiem tylko roku 1905, przyrost ten był znacznie słabszy. Aczkolwiek spółki parcelacyjne usadowiły sie głównie w Księstwie, gdyż na 24 spółki w roku 1912, siedziby swoje w granicach W. Księstwa Poznańskiego miało 17 spółek, w Prusach Zachodnich 6 spółek, na Śląsku Górnym — 1 spółka (bytomska), tem nie mniej spółki parcelacyjne operują na całym obszarze ziem polskich. Ażeby nie wchodzić sobie w drogę, zarządy spółek trzymają się zasad wytkniętych w rezolucyi specyalnego zebrania delegatów tego rodzaju stowarzyszeń spółkowych, odbytego staraniem patronatu w dniu 27 października 1910 roku. Przyjęta wówczas rezolucya brzmi następująco: „Zebranie zgadza się w zasadzie na to, aby spółki ziemskie załatwiały tylko interesa w obrębie swego okręgu, po za tymże okręgiem załatwiać winny interesa tylko po porozumieniu się i ze zgodą spółki odnośnego terytoryum.“ I tak niektóre spółki poznańskie pracują również i na terytoryum Prus Zachodnich, Prus Wschodnich, Pomorza, Śląska Górnego.

Pokaźnie natomiast rozwijają się spółki parcelacyjne pod względem liczby członków, posiadanych kapitałów własnych i zawierzonych (depozyta). W ciągu lat czterech ostatnich, od roku 1909 do końca 1912 r. rozwój też przedstawiał się następująco:

Rok	Liczba spółek	Liczba członków	Wysokość udziałów ℳ	Wysokość rezerw ℳ	Wysokość depozytów ℳ
1909	16	3.434	1 526.721	1 541.652	11 571.509
1910	19	3.502	1 605.739	2 241.057	12 392.560
1911	23	5.252	1 760.364	2 252 850	13 029 247
1912	24	5.432	1 859.993	2 452.717	14 020.940

Jak tedy widać liczba członków, w okresie, od początku roku 1909 do końca roku 1912 wzrosła o 59,2 proc, wysokość udziałów o 21,1 proc., wysokość rezerw o 59,0 proc., zaś wysokość funduszów zawierzonych (depozytów) o 21,2 proc. Najznaczniejszym był więc odsetek przyrostu rezerw, słabszym procent wzrostu funduszy depozytowych. W odniesieniu zaś do 1 członka spółek parcelacyjnych wynosiła:

W roku	Wysokość funduszu udziałowego ℳ	Wysokość funduszu rezerwowego ℳ	Wysokość funduszu depozytowego ℳ
1909	444.40	448.90	3 369 60
1910	458.50	689.90	3 538.70
1911	335.20	430.80	2 480.80
1912	342.40	451.50	2 581.10

Przytoczone co dopiero obliczenie wysokości funduszy: udziałowego, rezerwowego i depozytowego w stosunku do 1 członka spółek parcelacyjnych, stwierdza, że skutkiem znacznego podniesienia się liczby członków tychże w roku 1912, zmniejszyła się wysokość przeciętna udziału 1 członka, jak również nastąpiło obniżenie wysokości rezerw oraz depozytów w odniesieniu do 1 członka tych spółek. W każdym jednak razie spółki parcelacyjne stoją również na mocnym gruncie, gdyż wysokość przeciętna (na 1 członka) rezerwowych funduszów przewyższa wysokość przeciętną udziałów; pozatem stosunek kapitałów własnych spółek ziemskich do kapitałów zawierzonych (depozytów) uległ poprawie. Stan rzeczy pod tym względem przedstawiał się mianowicie w sposób następujący:

Rok	Kapitał własny ℳ	Kapitał obcy (depozytowy) ℳ	Stosunek kapitału własnego do obcego
1909	3 068 373	11 571.509	1 : 3.7
1910	3 846.796	12 392.560	1 : 3.2
1911	4 013.214	13 029.247	1 : 3.2
1912	4 312.710	14 020.946	1 : 3.2

Działalność parcelacyjna naszych spółek ziemskich przechodziła rozmaite fazy. Spółki parcelacyjne kupowały z początku głównie wielkie majątki i folwarki, które potem dzieliły na małe parcele i sprzedawały robotnikom i pomniejszym posiedzicielom. Nabywcy wznosili na kupionych przez się parcelach nowe budynki mieszkalne i gospodarskie. Tego rodzaju parcelacyi cios zadało prawo osadnicze z roku 1904. Odtąd można było sprzedawać przeważnie całe majątki, bo na budowę nowych pomieszczeń ludzkich i gospodarskich władze administracyjne pozwoleń wydawać nie chcą. To też działalność parcelacyjna naszych spółek ziemskich weszła na inną drogę. Mianowicie spółki te ograniczać się obecnie muszą do parcelacyi średnich, a przedewszystkiem małych gospodarstw; w tym kierunku ożywioną prowadzą działalność mniejsze spółki ziemskie. Działalność parcelacyjna naszych spółek ziemskich jest naogół wcale pokaźna. Do końca roku 1911 rozparcelowały one 67.701 hektarów. Bliższego obrazu działalności parcelacyjnej do końca roku 1911 przedstawić, ani też bliżej zanalizować nie można, zpowodu braku ścisłych danych. W każdym razie spółki ziemskie utrzymały znaczne przestrzenie naszej ziemi i ztego względu tylko zasługują na poparcie, zwłaszcza, że dzisiaj operują one przeważnie wśród drobnych i średnich gospodarstw rolnych.

St. Michalski.

Wpływ fizykalnego ustroju roli na urodzajność.

(Dokończenie. — Zob. nr. 51).

Drugim ważnym czynnikiem wegetacyjnym obok struktury roli, jest woda. Wszystkie zabiegi uprawy skierowane są z jednej strony na doprowadzenie roli do struktury gruzełkowatej i do zabezpieczenia w niej dostatecznej wilgotności. Dla czego woda ma tak bardzo doniosłe znaczenie w życiu roślin?

Woda służy przedewszystkiem do budowy organizmu rolinnego, który mniejwięcej w trzech czwartych z niej się składa, a np. w burakach dochodzi do 88 proc. Ale znacznie jeszcze większą jest ilość wody potrzebna do przenoszenia materyałów odżywczych z gleby do rośliny. Z gleby bowiem czerpie roślina wszystkie do budowy swej potrzebne składniki, z wyjątkiem jedynie węgla. W wodzie rozpuszczone, przechodzą do korzeni, skąd rozchodzą się po całej roślinie. A woda dokonawszy pracy uchodzi, parując przez liście.

Wobec tego zastanowić się godzi, jakie to ilości wody muszą przepłynąć przez roślinę, ażeby wyprodukować zbiory, które sprzątamy.

Przyjmijmy, że pragniemy z hektara obsianego owsem sprzątnąć 40 q słomy i 30 q ziarna. Ponieważ w takim zbiorze znajduje się 60,29 q substancyi suchej, potrzeba według Hellriegla na wyprodukowanie jej 2 276 000 kilogramów wody. Ilość ta odpowiada 227 mm. opadów, czyli od zasiewu do sprzętu owsa taka ilość opadów spaść powinna. Ale obliczenie to wtedy tylko byłoby dobrem, gdyby roślina wszystką wodę spadającą w formie deszczu pobrać mogła. Tymczasem jednak część tych opadów paruje, nie dostając się do rośliny, część spływa po powierzchni, tak, że z opadów zaledwie 40 procent rośliny zużytkować mogą; wobec tego nie 227 mm., ale 580 mm. spaść by musiało, aby pokryć zapotrzebowanie owsa. Ponieważ zaś w okolicach naszych takie ilości deszczu nie przez czas wegetacyi, ale co najwyżej przez cały rok spadają, przeto do osiągnięcia wysokich zbiorów koniecznem jest zachowanie w glebie tak zwanej wilgoci zimowej, t. j. tej wilgoci, która się w czasie zimowych miesięcy w roli nagromadzi, bo opady latowe nie wystarczają na to. Prawda, że podane wyżej zapotrzebowanie wody ulegać może pewnym wahaniom przy wyprodukowaniu tej samej ilości zbiorów, bo rośliny umieją swe zapotrzebowanie wody w pewnych granicach regulować, ale o tem koniecznie pamiętać mysimy, że woda jest w życiu roślin tak nieskończenie ważnym czynnikiem, że wielkość zbioru zależna jest zawsze od tego czynnika wegetacyjnego „woda“, a gospodarz wszystkie starania wytężać powinien, aby glebie, a tem samem roślinom zapewnić dostateczne ilości tej wody.

Na jedno jeszcze zwracam uwagę. Owe dwa tak ważne czynniki wegetacyjne: „woda i energia“ zależne są bardzo od siebie. Przypuśćmy, że w górnych pokładach roli zabraknie wody. Co zrobią wtedy rośliny? Otóż zapuszczać będą korzenie w pokłady głębsze, szukając tam wody. Do tego potrzebują jednak zużyć więcej energii, a zbiory obniżą się z dwóch powodów: dla braku wody i dla zużycia większej energii, w celu poszukiwania tej wody, którą to energię rośliny mogłaby obrócić na wyprodukowanie większej masy.

Zaznaczywszy powyżej doniosłość wpływów struktury gleby i zawartości w niej wody na urodzaje, zastanowić się musimy, w jaki sposób możemy to przez uprawą pod oziminy uzyskać.

Dawno uznaną przez wszystkich regułą jest konieczność natychmiastowego płużkowania ściernisk po sprzęcie. Sądzę, że nie ma już gospodarza, któryby się tej reguły nie trzymał, a przynajmniej nie uznawał jej. Ale popełnia się przytem często jeden błąd i z tego powodu kilka słów jeszcze powiem o doniosłości płużkowania ścierniska. Rola ocieniona zbożem, znajduje się po sprzęcie w pewnym stanie sprawności, który jednak szybko po ogołoceniu pola ginie, a który należy nie tylko utrzymać, ale podnieść przez podniecenie czynności drobnoustrojów znajdujących się w glebie. Przyorane ściernisko dostarcza tym drobnoustrojom pod dostatkiem węgla na pożywienie. Słońce ogrzewa jeszcze rolę, dostęp powietrza podnieca czynność najrozmaitszych rodzai bakteryi, które rozwijają w całej pełni swą pracę, a wywiązujące się przy rozkładzie substancyi organicznej gazy, doprowadzają rolę do sprawności. A jednak często bardzo sprawności tej nie nabiera rola. Nieraz widzi gospodarz, że ta spłużkowana rola leży martwo, bezczynnie, śladu życia w niej nie ma. Wyschnięte skiby tłumaczą całą zagadkę; nie ma w roli życia, bo drobnoustrojom niedostaje wody do tego życia. Dzięki płużkowaniu w głębszych warstwach zachowała się wilgoć, ale brak jej pod powierzchnią. Ponieważ woda podciąga się w górę rurkami włoskowatemi, dochodzi tylko do spłużkowanego pokładu, wyżej podciągnąć się nie może, bo w tym pokładzie nie ma już rurek włoskowatych. Gospodarz zapomniał, by połączyć spłużkowany pokład wierzchni z głębszymi pokładami. W wielu latach dwa te pokłady łączą się same z siebie, bez przyczynienia się rolnika. Rola w spłużkowanej skibie nabiera sprawności i w takim dodatnim stanie wilgotności, że nabiera struktury gruzełkowatej, przez co wytwarza się i włoskowatość, a do spłużkowanej skiby podciaga sie wilgoć z głębszych pokładów. Ale nie zawsze tak się dzieje. Wtedy do tego połączenia tych dwóch pokładów rolnik musi przyłożyć ręki, wałując spłużkowaną skibę. Na spłużkowanej roli częściej stosować trzeba wał, aniżeli się to zazwyczaj dzieje. Wtedy woda szybko podsiąkać będzie w górne pokłady, organiczna substancya rozkładać się będzie szybko, rola nabierze sprawności, a skiba siewna dobrze się ułoży.

Starą jest regułą, aby skibę siewną dawać na trzy do czterech tygodni przed obsiewem. Rola musi się odleżeć i osiąść, bo żyto przedewszystkiem musi mieć odleżałą rolę. Niestety wielu z dzisiejszych gospodarzy lekceważy sobie tę starą a wypróbowaną regułę. Powodem, dla którego rola musi się przed siewem uleżeć jest ten, że w ten tylko sposób następuje połączenie włoskowatych rureczek podglebia i gleby a rośliny zaopatrzą się w dostateczne ilości wilgoci. W dobrze odleżałej roli nie tylko wschodzące rośliny znajdują pod dostatkiem wody, ale i ziarno dostaje się w znakomicie doprawione podłoże. Na nieodleżałej roli radliczki siewnika rzędowego szły za głęboko a tem samem i za głęboko dostaje się w rolę ziarno, młode źdźbło wysilać się musi, aby się wybić na powierzchnię, wysila się zbytnio w tym celu a korzenie licho tylko rozwija, przez co źdźbło mało ma pożywienia. Na taki stan ozimin słyszeliśmy liczne skargi mianowicie w ostatniej jesieni. Gospodarze mówili, że sprowadzili znaczne ilości siewnego ziarna pod gwarancyą dobrego kiełkowania, a ziarno to tymczasem kiełkowało licho. Skargi to były niesłuszne. Wina złego kiełkowania nie leżała w ziarnie, ale w tem, że zasiano je na świeżą skibę siewną, z którą z powodu deszczów opóźniono się, a siewniki nie uregulowane odpowiednio, siały za głęboko.

Na dobrze odleżałej roli mniej zboże wymarza. Wymarzanie powoduje zazwyczaj podnoszenie roli przez mróz i osiadanie jej przy odwilży. Ponieważ korzonki roślin nie mogą równolegle podnosić się i zagłębiać na nowo, przeto raz podniesione w górę pozostają na powierzchni i zasychają. Luźna rola osadza się najbardziej i na niej najwięcej zasiewów wymarza.

Do takiego odleżenia się i osadzenia roli potrzeba czasu i doprowadzenia jej do struktury gruzełkowatej przy uprawie. Skiby siewne trzeba dawać przy odpowiednim stanie wilgotności roli, która nie powinna być ani za mokrą ani za suchą. Za sucha rola łamie się w bryły, za mokra maże się, ani w jednym ani w drugim przypadku nie możemy doprowadzić jej do gruzełkowatej struktury. Przy orce na siew skiby powinno się brać wązkie; szeroka skiba odwraca się wprawdzie dobrze, ale przy

takiej orce nie wytwarza się gruzełkowata struktura.

Jeżeli jednak z powodu spóźnienia upraw nie ma czasu na odleżenie roli naturalnym sposobem, trzeba jej w inny mechtaniczny sposób dopomódz. Służy do tego wał, który wedle ciężaru swego rolę w głębszych lub płytszych pokładach ugniata. W ugniecionej roli wytwarzają się rurki włoskowate, wilgoć podsiąka, woda deszczowa zatrzymuje się dłużej, ziarno dobrze kiełkuje i rośliny ładnie się rozwijają. Ale ten sposób uprawy połączony jest z dwoma niebezpieczeństwami.

Jeżeli po siewie przyjdzie susza, rola na powierzchni utłoczona, wysycha szybko, przez co dalszy rozwój roślin powstrzymuje się. Korzenie mianowicie nie mają poddostatkiem wody, przebiwszy się przez pokład uwałowany i dostawszy się do znajdującej się pod nim luźnej warstwy suchej, bo w tej z podglebia woda nie podsiąka. Wałowanie więc zwykłym wałem w tym przypadku jest wprost szkodliwe. Nie z wierzchu bowiem tylko trzeba zoraną rolę utłoczyć, ale cały jej pokład, aby w naturalny sposób nastąpiło połączenie włoskowatych rurek z podglebiem i woda podsiąkać mogła; powierzchnia zaś roli powinna pozostać luźną, aby przeszkodzić parowaniu wody.

Zadanie to spełnia znakomicie tak zwany ugniatacz Campbella, wał w tym celu odpowiednio skonstruowany, dzisiaj tak już rozprzestrzeniony, że opisywać go już bliżej nie potrzebujemy.

Ugniatacz podglebia utłacza świeżo zoraną rolę od spodu tak, że następuje ścisłe połączenie z podglebiem; wierzchnią warstwę pozostawia luźną. Na lekkich ziemiach zaleca się po ugniataczu podglebia puścić jeszcze wał zwyczajny ale po nim koniecznie jeszcze bronkę, by samą powierzchnię rozluźnić.

Przejdźmy teraz do uprawy pod jarzyny i buraki.

Regułą jest, aby pod jarzyny dawać skibę siewną już jesienią. Campbell zaleca w swych „Wskazówkach racyonalnej uprawy“*) jednak jesienią orkę pod siew w tym tylko przypadku, jeżeli rola jest dość wilgotną. W naszych stosunkach trudno się na to zgodzić i to z dwóch powodów. Przypomnijmy sobie tylko rok 1911. Wszystkie jarzyny pod które nie zorano już na jesień 1910 r. stały jaknajgorzej a to dla tego, że rok 1911 był suchy, a wiosenna orka umniejszyła jeszcze zapas wilgoci nagromadzonej w ziemi. A dalej. Wiemy z doświadczenia, że do doprowadzenia roli do struktury gruzełkowatej nic tak bardzo przyczynić się nie może, jak działanie mrozu; mróz zaś działa o wiele intensywniej na podoraną, aniżeli na niepodoraną rolę.

Na wiosnę do starań o utrzymanie wilgotności roli i jej struktury przyłącza się jeszcze walka z chwastami. Campbell radzi, ażeby skoro tylko odtaje na wiosnę, puszczać talerzowe brony, któreby rolę po wierzchu rozluźniły. W ten sposób ma się zapobiedz parowaniu wody nagromadzonej w zimowej porze, ułatwić wsiąkanie opadów wiosennych i przyczynić się do ogrzania roli.

Wszystkie zabiegi nasze muszą być rzeczywiście skierowane ku temu, ażeby przeszkodzić zlaniu się i zeskorupieniu roli. Jeżeli zaś skorupa się utworzy i pozostanie aż do czasu siewu, to trzeba ją przedtem kultywatorami i bronami rozłamać. Ale w ten sposób roślina znajdzie podłoże składające się z samych bryłek, w którem kiełkującemu ziarnu zabraknie wody, wschodzić więc będzie źle, pośród zasiewów będą gołe place, chwasty rzucą się i rozwiną gwałtownie. Lepiej więc wytworzeniu się skorupy przeszkodzić przez wczesne zbronowanie roli. Ale brona zbyt głęboko powierzchnię rozluźnia, a ta rozluźniona za szybko wysycha. Mamy jednak narzędzie lepsze w tym przypadku od brony a tem jest włóka. Włóki można użyć skoro tylko rola nieco podeschnie. Skiby na skoś powłokowane rozsypią się i na powierzchni mieć będziemy przykrycie, które niedozwoli wyparować w zimie na gromadzonej wilgoci. Przytem nasiona chwastów w powłókowanej roli znajdują jak najbardziej sprzyjające warunki kiełkowaniu, wschodzą szybko i bujnie a późniejsze prace na roli mogą je wyniszczyć. Włóka to jedno z najznakomitszych narzędzi naszych, zapewniające zbiory a przyczyniające się do wyniszczenia chwastów.

*) Campbells Anleitung zur zweckmässigen Bodenbearbeitung als Grundlage für alle Fruchtbarkeit von F. F Matenaers. Berlin 1908.

Czy przy uprawie wiosennej da się z korzyścią zastosować ugniatacz podglebia, zależy od stanu każdorazowego roli.

Chociaż z największą starannością uprawiliśmy rolę i siewu dokonaliśmy, stosując wszystkie potrzebne zabiegi w celu pozyskania jak największego zbioru — prace nasze około utrzymania gruzełkowatej struktury roli i zachowania wilgoci nie ukończone jeszcze. Wskazaliśmy powyżej, że struktura gruzełkowata powinna być w roli utrzymaną dopóki rośliny nie wyrosną dostatecznie i odpowiednio nie pogrubieją, bo w tym okresie rozwoju wytwarzając coraz to więcej liści potrzebują coraz to większych ilości wody; więc rolnik starać się musi, aby utrzymując rolę w odpowiedniej strukturze wilgoci dostatek w niej zachował.

Dokonać tego może broną, obsypywaczem i dziabką. Obsypywacze coraz więcej wchodzą w użycie, ale sądzę, że tego samego dokonać może po części brona. Pszenica, jęczmień i owies odwdzięczają się bardzo za bronowanie, naturalnie w odpowiednim czasie i warunkach. Przyznaję, że spryskiwanie łopuchy rozmaitymi roczynami w walce z tym chwastem wielkie nam usługi oddać może, ale nie sądzę, aby ten sposób mógł nam zastąpić bronę lub dziabkę. Bronując i dziabiąc nie tylko niszczymy chwasty, ale i wzruszamy rolę, a tego witryol żelaza nie dokona.

Kończę już.

Czytelnik powie może, że w długim artykule nic nowego nie powiedziałem. Najzupełniejsza prawda! Ale nie o nowości mi chodziło. Pragnąłem przypomnieć raczej stare reguły praktyki gospodarczej w oświetleniu nowoczesnej nauki.

Niezadługo znowu zaświeci nam wiosenne słońce, nowe nadzieje zaczną się w nas budzić i pociągniemy w pole pracować na roli i rzucać w nią ziarno, które w tym nowym roku oby nam stokrotne plony wydało!

Z. Musielewicz.

W kwestyi zużytkowania ziemniaków.

(Dokończenie. — Zob. nr. 51).

Inny sposób przechowywania ziemniaków i przemiany ich w znakomitą paszę, mamy w suszeniu.

Suszenie zapoczątkowanem zostało w roku 1901 w którym zbiór ziemniaków był bardzo obfity. W następnych latach, w których zbiory tego płodu były liche, kwestya suszarń nie budziła wielkiego interesu i w nowe stadyum weszła dopiero w 1905 r. Ilość suszarń coraz się zwiększała, tak że na początku 1913 r. było ich w Niemczech 457, zdolnych do przerobienia 15 milionów *q* ziemniaków. Z tego w Poznańskiem jest 70, czyli o 2 więcej, aniżeli w roku poprzednim. Z suszarni tych 120 wyrabia krajankę, 337 płatki; w Poznańskiem pierwszych jest 5, drugich 65. Ilość przerobionych w suszarniach ziemniaków wynosiła 6 325 000 *q*, z tego na krajankę przypada 1 335 000 **q**, na płatki 4 990 000; w Poznańskiem na krajankę przerobiono 75 000 *q*, na płatki 825 000 *q* czyli razem 900 000 *q* ziemniaków. — W przemyśle suszenia ziemniaków stoi pośród wszystkich dzielnic Niemiec Poznańskie na drugiem miejscu; pierwsze zajmuje Śląsk, gdzie znajduje się 77 suszarń, które przerobiły w 1912 r. 1 000 000 *q* ziemniaków.

W stosunku do innych rodzaj przemysłowego zużytkowania ziemniaków, suszarnie stoją jeszcze na ostatniem miejscu. Mączkarnie zużywają mniejwięcej 14 mil. q, gorzelnie 22 mil. *q* ziemniaków.

Sprzęt ogólny ziemniaków wynosił w r. 1912 nieco ponad 500 mil. *q*; z tego

na pożywienie ludzi spotrzebowano ca	130 mil. *q*
do mączkarń i gorzelń poszło	36 mil. *q*
do sadzenia użyto mniejwięcej	60 mil. *q*
straty przez zgnicie wynosiły mniejwięcej	60 mil. *q*
razem	286 mil. *q*

tak że pozostało jeszcze 214 mil. *q*, które trzeba było zużyć na paszę.

Nie ulega wątpliwości, że ziemniaki można inwentarzem skarmiać w stanie parowanym lub pieczonym, a nawet poczęści w surowym, ale ziemniaki w ten sposób mogą być zużyte tylko w własnem gospodarstwie, a w dodatku nie zapobiega się stratem, powodowanym przez gnicie. Kiszonka ziemniaczana da się użyć również tylko w własnem gospodarstwie, a przytem straty na składnikach odżywczych są bardzo znaczne.

Suszonka ziemniaczana ma zaś te zalety, że jest nie tylko paszą, mogącą zastąpić sprowadzaną z zagranicy kukurydzę i owies, ale jest już przedmiotem handlu, łatwym do przewozu i trzymającym się w stanie zdrowym długo. Może więc zastąpić wiele innych pasz ścisłych.

Ziemniaki suszy się albo pośrednim sposobem parą na płatki, albo bezpośrednim gazami poleniskowymi na krajankę. Trzeci sposób, wyrobu t. zw. „papki“ okazał się niepraktycznym.

Niestety, koszta suszenia są zbyt wysokie, i wynoszą, zależnie od systemu suszenia i ilości przerobionego materyału 20 do 50 fen. za centnar ziemniaków surowych. Zważywszy że n. p. pieczenie w piecach Lüdersa kosztuje 3—4 fen. za centnar surowych ziemniaków, a niewiele co więcej parowanie w dobrym parowniku, koszta suszenia uznać musimy za nader wysokie, wskutek czego przemysł suszarniany nie wielu znajduje przyjaciół.

Suszenie ziemniaków ma jednakże o wiele większe i ogólniejsze znaczenie. W ten sposób można bowiem znaczne ilości ziemniaków, gnijących w zimie w kopcach, dla gospodarstwa ochronić i przerobić na bardzo cenną paszę. Ponieważ straty przez gnicie wynoszą co najmniej 10 proc. sprzętu, trzebaby dokładnie obliczyć co jest korzystniejszem, czy ponieść tę stratę i pozwolić części ziemniaków zgnić w kopcach, czyli też ponieść koszta wybudowania suszarni, rozkładające się na szereg lat i na wszystkie zbiory ziemniaków. Dla poszczególnych gospodarstw obliczenie takie powinnoby być miarodawcze, w interesie ogółu natomiast leży, aby uchronić się od strat wynikających z gnicia ziemniaków i przerobić je na produkt pożyteczny, paszę. W Niemczech suszone ziemniaki mogłyby zastąpić za 250 milionów marek pasz sztucznych, sprowadzanych z zagranicy. Suszonka ziemniaczana podziałałaby zresztą aż do pewnego stopnia regulująco na rynek wszelkich innych pasz. Dalszą korzyścią suszenia byłoby uwolnienie rynku ziemniaczanego od nadmiaru podaży, a produkt sam suszonka, mogłaby być rozsyłaną na cały świat.

Wobec wysokich kosztów, suszarnię tam tylko opłaca się zakładać, gdzie uprawa ziemniaków przybrała znaczne rozmiary i gdzie nie ma sposobności zużycia wyprodukowanych ziemniaków w własnej gorzelni lub mączkarni a wskutek niekorzystnego położenia zbyt na świeże ziemniaki jest utrudniony. W takich warunkach pobudowanie suszarń zaleca się. Suszenie samo tem taniej wypada, im więcej ziemniaków suszy się. Wydatek suszonki zależy od zawartości skrobi i substancyi suchej w ziemniakach.

Na 1 cent. suszonki potrzeba przy zawartości skrobi

	14%	16%	18%	20%
świeżych ziemniaków cent.	4.3	3.9	3.6	3.3

Że przy tegorocznych cenach na ziemniaki przez suszenie możemy je dobrze spieniężyć, wynika z poniższego obliczenia:

Koszta suszenia	Zawartość skrobi	Cena suszonki: 6.00 M	7.00 M	8.00 M	
0.30 M	18%	1.37 M	1.64 M	1.90 M	za 1 cent. surowych ziemniaków
0.40 „	18 „	1.27 „	1.54 „	1.80 „	

Zawartość wody w suszonce ziemniaczanej wynosi przeciętnie około 12 proc. Suszenie nie wpływa ujemnie na strawność ziemniaków, a ta wynosi wedle Kellnera:

u krajanki ziemniaczanej 89—90 proc.
u płatków 94—95 proc.
u surowych ziemniaków 92—94 proc.

Strawnych składników odżywczych zawierają:

1.5—2.1 proc. białka
70—74 „ równoważnika skrobi

Suszonka ziemnaczana jest więc paszą bardzo strawną, bogatą w równoważnik skrobi, ale ubogą w białko. Wartość odżywcza płatków jest większą, aniżeli krajanki.

Odnośnie do karmienia suszonką ziemniaczaną mamy już cały szereg doświadczeń. Pierwsze z nich przeprowadził Kellner. Doświadczenia przeprowadzone z karmieniem koni, miały wykazać czy

suszonka ziemniaczana może zastąpić owies i kukurydzę przy karmieniu koni. Doświadczenia te zostały przeprowadzone w ten sposób, że w odpasach dawano równe ilości składników odżywczych; białko niedostające przy karmieniu suszonką ziemniaczaną dodawano w formie makuchów z orzachy podziemnej. Przeprowadzono dwa szeregi doświadczeń z karmieniem koni wojskowych i dwa z karmieniem koni ciężkich, zimnokrwistych.

Wszystkie konie jadły suszonkę ziemniaczaną bardzo chętnie. Karmione ziemniakami trzymały się bardzo dobrze, a wyleniały wcześniej, aniżeli konie na czystym owsie. Przy tych pierwszych doświadczeniach zastępowano tylko połowę dawki owsa lub kukurydzy suszonką ziemniaczaną, a wykazało się, że przeprowadzić da się to bez jakichkolwiek zaburzeń żołądkowych lub upadku sił.

Nowsze doświadczenia udowodniły, że znacznie większą część zboża można zastąpić w odpasie suszonką ziemniaczaną, a nawet, że nią samą tylko można odkarmiać konie. Doświadczenie wykazało, że można nawet obyć się bez dodatku paszy bogatej w białko, byleby tylko konie miały pod dostatkiem dobrego siana. Podanych jednakże przez Kellnera norm przy karmieniu pracujących bydląt nie osiągnięto. Wyniki karmienia wyłącznie parowanemi, albo suszonemi ziemniakami, pozwalają na przypuszczenie, że normy Kellnerowskie powinny doznać pewnego ograniczenia. Być może, że amidy, których ziemniaki dość dużo zawierają, a którym Kellner odmawia zdolności zastąpienia białka, jednakże do pewnego stopnia w tym kierunku działają.

Dalsze doświadczenia przeprowadzone zostały z karmieniem nierogacizny. Zapoczątkowane przez Kellnera miały dać odpowiedź na dwa pytania:

1) Do jakiego stopnia zastąpić można kukurydzę suszonką ziemniaczaną?

2) Jakie ilości suszonki ziemniaczanej można dawać nierogaciźnie?

W celu zbadania pierwszej kwestyi postawiono na tucz 200 świn w wieku 4—5 miesięcy, podzielonych na 3 oddziały.

na 1000 kg żywej wagi:

1 oddziałowi dawano 15 kg krajanki suszonej,
2 „ „ 15 „ płatków,
3 „ „ kukurydzę w ilościach, odpowiadających co do zawartości składników odżywczych dawce suszonki.

W czasie 100-dniowego tuczu ważono co 2 tygodnie tuczniki, które przybrały dziennie na żywej wadze, jak następuje:

1 oddział tuczony krajanką 598 g
2 oddział tuczony płatkami 630 g
3 oddział tuczony kukurydzą 624 g

Krajanką tuczyły się więc świnie gorzej, aniżeli płatkami, które pod tym względem stały zupełnie na równi z kukurydzą. Jakość mięsa jednakże wypadła na korzyść płatków ziemniaczanych, ponieważ przy karmieniu kukurydzą mięso i słonina były miękkie. Świnie zjadały chętniej płatki, aniżeli krajankę.

W celu rozstrzygnięcia drugiej kwestyi postawiono na tucz 166 świn w 2 oddziałach.

1 oddział dostawał 20—29 kg płatków na dzień i na 1000 kg żywej wagi.

2 oddział zjadał 15—25 kg krajanki na dzień i na 1000 kg żywej wagi.

Na dzień przybierały świnie na żywej wadze:
w 1 oddziale karmionym płatkami 665 g
w 2 oddziale karmionym krajanką 660 g

I przytem doświadczeniu efekt karmienia płatkami był lepszym, aniżeli krajanką.

Suszone ziemniaki są w każdym razie znakomitą paszą do tuczu nierogacizny. Cena co najwyżej 14 *M* za q odpowiada wobec cen innych pasz najzupełniej ich wartości odżywczej.

Przy karmieniu suszonką ziemniaczaną, tak samo, jak przy skarmianiu suszonych ziemniaków, koniecznym jest — jak to wyżej powiedziałem — dodatek wapnia, czy to przy karmieniu koni, czy też młodocianej nierogacizny. Ostatniej trzeba dodawać potrzebnych ilości białka w innych paszach ścisłych.

Od niedawnego czasu pokazała się na rynkach zupełnie nowa pasza, *suszone młodzie*. W piwowarniach całych Niemiec produkuje się młodzi około 230 000 q rocznie, z których większą część bezpożytecznie wyrzucano. Wedle Kellnera zawierają jednak młodzie suszone

40,5 proc. białka
65,0 proc. równoważnika skrobi

czyli zawierają tyle białka, jak wysoko procentowe makuchy np. z orzachy podziemnej.

W piwowarni doświadczalnej w Berlinie przeprowadzono doświadczenie z karmieniem koni suszonemi ziemniakami. Zastępowano z początku jednę czwartą, później połowę odpasu składającego się z owsa i jęczmienia, suszonką ziemniaczaną z suszonemi młodziami w ten sposób, że zawartość składników odżywczych pozostała taką samą, jak w odpasie z samego ziarna.

Po kilku dniach konie przyzwyczaiły się do nowej paszy. Waga koni i dzielność użytkowa nie zmieniły się, a wyglądały znakomicie. Oszczędność roczna przy zastąpieniu jednej czwartej ziarna ziemniakami i młodziami wynosiła 53,50 *M*, przy zastąpieniu połowy 63,50 *M*.

Jak się zdaje, w suszonych młodziach mamy znakomitą paszę ścisłą, nadającą się do uzupełnienia potrzebnych ilości białka w odpasach zawierających mało tego składnika.

Statystyka opadów w W. Ks. Poznańskiem.

Opadów było w miesiącu *listopadzie* 1913:

Nr. formul.	Miejscowość	I. dekada od 1.—10. dni deszcz.	I. dekada mm	II. dekada od 11.—20. dni deszcz.	II. dekada mm	III. dekada od 21.—31. dni deszcz.	III. dekada mm	Ogółem dni deszcz.	Ogółem mm
1.	Hutka . . .	2	8	5	19	3	20	10	47
2.	Prusinowo .	3	37	1	6	3	21	7	64
3.	Pietronki . .	2	8,2	3	10,3	3	15,5	8	34
4.	Nieżychowo .	2	11,5	2	7	3	12,75	7	31,25
5.	Karolewo . .	1	12	2	23	1	13	4	48
6.	Nieciszewo .	4	22	2	9	3	10	9	41
7.	Kasprowo .	2	6	2	8	3	7	7	21
25.	Kaliszany .	4	20	4	40	5	40	13	100
30.	Kołybki . .	—	—	—	—	—	—	—	—
8.	Przysieka .	3	19	5	11,5	2	12.5	10	43
55.	Roszkowo .	1	8	6	17	4	19	11	44
9.	Zbietka . .	—	—	—	—	—	—	—	—
73.	Żabiczyn . .	2	17	2	5	3	12	7	34
10.	Sierniki . .	5	22,5	5	15,5	3	8	13	46
11.	Słupy . . .	4	20,6	3	8,8	3	9,4	10	38,8
12.	Graboszewo .	—	—	—	—	—	—	—	—
13.	Ckr. w Żninie	2	14	2	3,4	6	21,6	10	39
14.	Cieślin . .	1	4,5	5	18,5	7	10	13	33
16.	Janikowo Ck.	3	17,1	6	8,3	5	8,2	14	33,6
74.	Kobelniki .	2	15,5	1	9	2	10	5	34,5
17.	Bolechowo .	2	16,5	3	11	4	15	9	42,5
18.	Gołuń . . .	2	12,5	5	12,5	3	11	10	36
19.	Piotrowo . .	3	32,5	2	3,4	4	36,2	9	72,1
20.	Wronczyn .	3	17,2	2	6	4	7,9	9	31,1
21.	Łubowice. .	3	17	6	15	4	21	13	53
22.	Myszki . .	—	—	—	—	—	—	—	—
23.	Ckr. gnieźn.	—	—	—	—	—	—	—	—
75.	Zakrzewo .	2	14,5	3	11	3	12	8	37,5
24.	Gozdanin . .	—	—	—	—	—	—	—	—
26.	Kruchowo .	4	17,7	8	9,5	4	10,9	16	38,1
28.	Cukr. Pakość	—	—	—	—	—	—	—	—
29.	Sosnówiec .	3	17	3	5	3	6	9	28
71.	Lubin . . .	5	16,5	4	12	2	6	11	34,5
31.	Kołaczkowo .	—	—	—	—	—	—	—	—
32.	Leśniewo . .	—	—	—	—	—	—	—	—
77.	Jelitowo . .	3	13,3	5	11,3	3	10,6	11	35,2
27.	Ckr. Kruświca	—	—	—	—	—	—	—	—
70.	Skotniki . .	6	15	4	4,5	5	6	15	25,5
33.	Bardo . . .	4	13	6	7	4	13,5	14	33,5
34.	Kościanki .	3	18,25	8	11,75	4	19	15	49
35.	Stanisławowo	—	—	—	—	—	—	—	—
68.	Bieganowo .	4	20	2	8	3	21,5	9	49,5
36.	Brodowo . .	3	21	5	13	4	17,5	12	51,5
37.	Rusibórz . .	4	15,5	3	12,5	3	16	16	44
38.	Pętkowo . .	6	20,3	6	8,6	4	14,2	16	43
67.	Babin . . .	4	20	5	10,1	4	11,9	13	42
68.	Garby . . .	4	19,5	2	7,5	3	15,7	9	42,7
39.	Lussówko .	2	9,7	2	10,3	1	15,8	5	35,8
40.	Swadzim . .	4	13	6	18	4	24	14	55
41.	Trzebaw . .	3	17,5	5	15	4	22,5	12	55
42.	Wargowo. .	3	15	6	12	4	9	13	36
15.	Kiączyn . .	4	9,5	8	12,2	4	11,8	16	33,5
43.	Pożarowo. .	4	6,1	7	12,2	4	10	15	28,3
44.	Ckr. Szamot.	—	—	—	—	—	—	—	—
76.	Zajączkowo .	4	8	6	12	4	15	14	35
45.	Kurnatowice.	2	6,8	3	9,5	3	19	8	35,3
46.	Niegolewo .	3	10	2	7	4	21	9	38
47.	Ujazd . . .	3	12	6	17	3	12	12	41
48.	Ckr. Opalen.	6	15,5	9	14,5	6	20,3	21	50,3
49.	Białcz . . .	3	17	6	11,3	4	18,6	13	46,9
50.	Gołębin . .	3	19	4	11 5	3	20	10	50,5
51.	Gryżyna . .	0	0	3	47,5	2	20	5	67,5
52.	Ckr. kościań.	4	16,5	6	11,2	4	28,5	14	56,2
53.	Ckr. wschow.	6	20,1	6	9,9	3	15,1	15	45,1
54.	Drobnin . .	2	1	1	1	4	18	7	20
56.	Mórka . . .	2	18,5	3	7,5	5	23	10	49
57.	Skoraszewo .	—	20	—	6	—	16	—	42
58.	Zbrudzewo .	3	35	1	5	2	14	6	54
59.	Grabonóg .	2	24,5	2	12	3	23	7	59,5
60.	Wydawy . .	4	53,5	3	19,5	4	13	18	86
61.	Kurcew . .	4	30,4	7	11,9	5	13,6	16	55,9
62.	Czarnysad .	3	22	7	7,5	4	13,5	14	43
63.	Korzkwy . .	3	30,2	6	11,3	4	30,6	13	72,1
72.	Miedzianów .	3	27	3	16	3	15	9	58
64.	Doruchów .	3	40	3	12	3	26	9	78
65.	Siemianice .	5	26,6	6	12,8	3	16,4	14	55,8
66.	Grębanin . .	3	27	4	17	4	22	11	66

Najmniej:
I. Dek. (51) Gryżyna 0 mm
II. „ (54) Drobnin 1 „
III. „ (29) Sosnówiec, (71) Lubin 6 „
W całym miesiącu:
(54) Drobnin 20 mm

Najwięcej:
I. Dek. (60) Wydawy 53,5 mm
II. „, III. „ (25) Kaliszany 40 „
W całym miesiącu:
(25) Kaliszany 100 „

Mapka miejscowości nadsyłających statystykę opadów.



Podając powyżej mapkę miejscowości, nadsyłających nam statystykę opadów, prosimy usilnie, aby w tych okolicach, z których dotąd wcale albo mało tylko zapisków otrzymujemy, znaleźli się chętni obywatele, którzyby zechcieli tę tak bardzo dla rolnictwa ważną statystykę uzupełnić.

Mapka opadów

w miesiącu *październiku* 1913.



Pokłady saletry w Chili.

Wedle ostatniego urzędowego sprawozdania, wygotowanego dla rządu chilijskiego przez generalnego inspektora pokładów saletrzanych, Francisco J. Castillo, strefa, w której znajduje się saletra, obejmuje 200.000 □ km., z których dotychczas jedynie 5811 □ km., czyli nie spełna 3 proc. zbadano i zawartość saletry przez kopanie i próby skonstatowano.

Z tych 5811 □ km. część należy do rozmaitych Towarzystw, część do firm prywatnych, a część znajduje się jeszcze w rękach rządu.

Zawartość saletry na tych 5811 □ km. obliczono na 290 300.000 ton, z których dotychczas wybrano i wywieziono 45 000.000 ton. Pozostaje więc tam jeszcze około 245 300.000 ton saletry, co wedle dotychczasowej ilości produkcyi starczyłoby na dalsze lat 100.

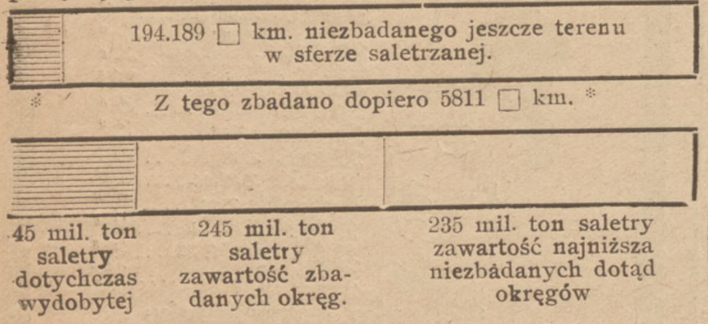
Ponieważ niezbadane dotąd jeszcze dokładnie okolice są o 34 razy większe, aniżeli zbadane, przeto przypuścić można, że znajduje się na nich przynajmniej taka sama ilość saletry, czyli że Chili, przy dotychczasowej ilości produkcyi, może dostarczać saletry chilijskiej jeszcze przez lat 200.

Ilość saletry chilijskiej w zbadanych dotychczas pokładach rozdziela się następująco:

w prow. Tarapaca	pozostało	35 000.000 ton
„ Tocopilla	„	28 000.000 „
„ Antofagasta	„	32 000 000 „
„ Agnas-Blancas	„	49 000 000 „
„ Taltal	„	95 000.000 „
„ Chanoral i Copiapo	„	8 300 000 „
	razem	245 300.000 ton

Inspektor generalny kopalń saletrzanych podaje obszerne dane, dotyczące poszukiwań, na dowód, że oszacowania przeciętne są prawdziwe. W obliczeniach nie uwzględnił zupełnie pokładów „Caliche", zawierających mniej, aniżeli 11 proc. saletry, albo też zbyt płytkich, poniżej 1 stopy. Wyjątek stanowią pokłady kaliszy, zawierające przynajmniej 25 proc. saletry, chociaż miąższość ich dochodzi tylko 8 cali. — Z cyfr osiągniętych na tej drodze co do ilości znajdującej się jeszcze w ziemi saletry, odciągnięto 40 proc. na straty przy wydobywaniu, wyrabianiu i na błędy w obliczaniu. Z materyału surowego, o małej zawartości, pozostaje dużo bardzo, w obliczenie to nie wciągnięte, ponieważ przy obecnym sposobie wyzyskania saletry nie opłaca się. Ponieważ jednak w wyzyskaniu pokładów zaprowadzają ciągle ulepszenia, przeto przypuścić można, że skoro wysokoprocentowe pokłady wyczerpią się, i z gorszego materyału zaczną saletrę wyciągać.

Poniżej zamieszczone diagramy uwidoczniają powyżej powiedziane.



Powyższe dane uspakajałyby więc obawy, że saletry chilijskiej w najbliższym czasie zabraknąć może. Jeżeli obliczenia rzeczywiście są prawdziwe starczy jej na lat 200.

Byleby tylko potaniała!

Nowe książki.

— **Wyniki Prac i Doświadczeń** Stacyi doświadczalnej w Bejsągole w r. 1912, podał *Zygmunt Pietruszyński*, kierownik Stacyi. Warszawa 1913.

— *S. Moszczeński.* **Gdzież są granice intenzywności?** Odpowiedź na dwa referaty: ks. S. Czetwertyńskiego i p. J. Targowskiego w sprawie »Granic intenzywności naszych gospodarstw«. Warszawa 1913. Wydawnictwo Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Kr. Polskiem. — Skład główny w księgarni Gebethnera i Wolffa. Cena 50 kop.

— **Ekonomisty** wyszedł tom IV za rok 1913 i zawiera: *dr. E. Strasburger:* »Istota, zasady i znaczenie kooperacyi spożywczej«; *H. Wierciński:* »Sprawa unormowania wynagrodzenia za usunięcie służebności włościańskich«; *C. Łagiewski:* »Udział wytwórców drobnych w ruchu spółkowym«; *S. Cohn:* »Organizacya finansowa ubezpieczenia robotników od nieszczęśliwych wypadków«; *C. Rokicki:* »O ruchu wychodźczym z Lubelskiego«; *R. Rybarski* i *A. Krzyżanowski:* »Polemika«; *E. Caspari:* »Kronika ekonomiczna«. — *C. Łagiewski:* »Z żałobnej karty«. — Rozbiory i sprawozdania. — Bibliografia.

— **Beiträge zur Bestimmung der Thomasmehl-Phosphorsäure,** von *Dr. H. Dubbers* und *Dr. Ing. Celichowski.* Sonderabdruk aus der »Chemiker Ztg.«. Cöthen 1913.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

— **Na Rok Nowy przesyłamy wszystkim współpracownikom, przyjaciołom i czytelnikom pisma naszego najszczersze życzenia. Oby Bóg dał, by rok 1914 był pod wszelkim względem rokiem pomyślności dla naszego rolnictwa.**

— **Baczność przy zakupnie nawozów azotowych!** Prof. dr. Foerster, dyrektor oddziału kontroli rolniczej stacyi doświadczalnej w Berlinie, zamieszcza następujące ostrzeżenie:

„Pod nazwą „*nawozu* azotniakowo-wapniowego" (Kalkstickstoff*dünger*) — nacisk kładziemy na dodatek „nawóz (Dünger) — puszczono w handel białą substancyę, składającą się z odpadków garbarstwa, zawierających wapno. Analiza nadesłanej próby wykazała 1.77 proc. azotu i 38.56 proc. wapna (węglanu i tlenku wapniowego razem). Leży jak na dłoni, że nazwa tego małowartościowego odpadku: „nawóz azotniakowo wapniowy", może spowodować pomyłki i wzbudzić mniemanie, że to jest bardzo wartościowy „azotniak wapniowy" (Kalkstickstoff). Tymczasem ów „nawóz azotniakowo wapniowy" zawiera zaledwie jedną dziesiątę azotu, zawartego w prawdziwym azotniaku wapniowym. Ponadto działanie azotu w azotniaku wapniowym jest dwa razy tak silne, jak w „nawozie azotniakowo-wapniowym". Trzeba więc użyć 20 cent. tego nowego fabrykatu, aby uzyskać działanie azotu 1 cent. azotniaku wapniowego. Jako nawóz wapniowy da się „nawóz azotniakowo-wapniowy użyć, jeżeli cena jego będzie odpowiednią działaniu nawozowemu.

Przypadek ten wskazuje na nowo, na jakie niebezpieczeństwa narażeni są gospodarze przy zakupnie nawozów sztucznych i ile mogą tracić, zakupując nawozy bez poprzedniej analizy".

— **Potanienie azotniaku wapniowego i siarkanu amonowego.** Wydział nawozowy niemieckiego Tow. Rolniczego (D. L. G.) zwraca uwagę, że azotniak wapniowy na wiosnę 1914 r. znacznie potaniał. Oprócz potanienia, udziela jeszcze wydział nawozowy rabatu w wysokości 40 *M.* na wagonie (200 cent.) w razie nadejścia do rąk jego zamówienia aż do 19 stycznia 1914 r.

Tak samo potaniał i siarkan amonowy, przy którego zakupnie niedostaje się jednakże wyżej wymienionego rabatu.

— **Zawartość kwasu fosforowego i wapnia w tomasówkach.** Wielu gospodarzy sądzi, że w nizkoprocentowych tomasówkach (8—10 proc.) znajduje się więcej wapnia i tam, gdzie tego ostatniego składnika glebie potrzeba, wolą używać nizkoprocentowych tomasówek, sądząc, że przez to glebie więcej wapnia dodają. Tymczasem, jak E. Rousseau i G. Joret w doświadczalnej stacyi rolniczej w Yonne skonstatowali, tomasówki o tej samej zawartości kwasu fosforowego mogą posiadać różną zawartość wapnia i że wysokoprocentowe tomasówki nie koniecznie potrzebują być w wapń ubogie. Wedle przeprowadzonych badań zawierały:

		kwasu fosf. %	wapnia %
niskoprocentowa tomasówka	I . .	10 00	51.50
	II . .	10.04	35.64
średnioprocentowa tomasówka	I . .	15.88	51.50
	II . .	15.50	35.00
wysokoprocentowa tomasówka	I . .	17.60	50.84
	II . .	17.60	43.77
	III . .	18.22	52.75
	IV . .	18.88	41.45

Widzimy więc, że w tomasówkach zawartość wapnia niezależną jest zupełnie od zawartości kwasu fosforowego, ponieważ skład chemiczny zależnym jest zupełnie od sposobu fabrykacyi.

— **Grzyby, wiążące azot.** Wobec tego, że azot jest niezbędnie potrzebny do życia rośliny, kwestya bogactwa azotowego ziemi posiada nader ważne znaczenie. Wprawdzie atmosfera jest źródłem, z którego można czerpać olbrzymie ilości azotu, lecz to kwestyi nie rozwiązuje, gdyż, jak wiadomo, rośliny zielone przeważnie nie umieją czerpać azotu z powietrza. Już w roku 1888 Hellriegel i Wilfarth wykazali, że można glebę wzbogacać w związki azotowe zapomocą kultury roślin strąkowych, które posiadają na korzeniach swych brodawki z bakteryami (Bacterium radicicola), wiążącemi wolny azot z powietrza. Następnie w roku 1895 Winogradskij odkrył żyjącą swobodnie w ziemi bakteryę, Clostridium pasteurianum, która ma również własność energicznego wiązania azotu. W dalszym ciągu w roku 1901 Beijerinck znalazł inną bakteryę wiążącą azot, mianowicie Azobacter Croococcum. Dalsze poszukiwania takich organizmów, któreby okazywały własność wolnego azotu z powietrza, skierowały niektórych badaczów również i w stronę grzybów, próby te jednak przez długi czas spotykały się z ogólnym nieomal sceptycyzmem. Okazało się wszakże, że droga ta bynajmniej nie była błędna i poszukiwania te dały rezultaty nad spodziewanie nawet dobre. Dwunastu badaczom, którzy się tą kwestyą zajęli, udało się stwierdzić zdolność wiązania azotu wolnego u dwudziestu czterech gatunków grzybów; przyczem okazało się, że czynności te są prowadzone przez grzyby energiczniej, aniżeli przez bakterye. Większość grzybów, mających zdolność wiązania azotu, stanowią takie, które w postaci pleśni osiadają na drzewie oraz zwiędłych liściach. Grzyby te przerabiają ogromne ilości węglowodanów, straconych przez rośliny wyższe wskutek utraty liści, i zdobywają przytem znaczną część azotu, który zostaje uwolniony w procesach rozkładu, spalania się i. t. d. Pewien obraz gospodarski grzybów, wiążących azot, dają nam wiadomości, podane przez Henryego z Nancy. Według danych Henryego w połowie zeszłego stulecia jałowe wydmy piaszczyste w Gaskonii zaczęto obsadzać sosnami, przyczem osiągnięto rezultaty bardzo dodatnie. Wydmy te do owego czasu były pozbawione absolutnie wszelkiej roślinności, i w próbkach ich piasku nie udało się odkryć żadnych możliwych do ujęcia ilości azotu. Po upływie zaś lat pięćdziesięciu gleba piaszczysta lasu sosnowego zawierała w jednym hektarze 270 kg azotu, z którego minimalne tylko ilości mogły pochodzić z tych skąpych związków azotowych, które dostały się na ziemię wraz z opadami. Henry do celów doświadczalnych założył kultury na rozległych grzędach piaskowych w Nancy i po upływie pewnego czasu znalazł podobne ilości zdobytego azotu, a nawet jeszcze wyższe, aniżeli te, jakie znaleziono w lesie gaskońskim. Badanie piasku, używanego do kultury doświadczalnej, okazało także, że oddzielne ziarnka jego były jak gdyby spojone strzępkami grzyba Cladosporium w ten sposób, że piasek wraz z grzybnią formowały niby jedną zwięzłą całość. Wobec zaś tego, że odpowiednie badania gatunku Cladosporium ustaliły, jako fakt, że posiada on własność wiązania wolnego azotu z atmosfery, przeto tem samem ostatecznie stwierdzono, że jego to właśnie działalności gleba zawdzięcza zdobycie bogactwa azotowego. *j. b.*

„Wszechświat" 1913 nr. 50.

— **Sprawozdanie Związku handlowego ziemniakami w Poznaniu.** Wobec świąt i wskutek niepogody, handel ziemniakami coraz to bardziej zmniejszał się. Gospodarze nie są w możności zaprzedanych do fabryk ziemniaków dostawić, dla tego poszukiwane są te, których dostawa jest zapewnioną po 6—6¼ fen. za procent skrobi, podczas gdy na późniejsze dostawy dają 6—6½ fen., wedle położenia stacyi kolejowej. Za ziemniaki do jedzenia i sadzenia producenci wymagają zbyt wysokich cen, dlatego też obrotu żadnego niema.

— **Sprawozdanie** z handlu nasion B. Hozakowski, Toruń. — Płacono za 50 kg w partyach *M.*: Lucerna wolna od kanianki 60—75, koniczyna czerwona krajowa 65—95, koniczyna biała świeża 70—125, koniczyna szwedzka świeża 55—80, koniczyna chmielowa żółta zeszłoroczna 23—36, inkarnatka rychła 27—32, koniczyna przelot pospolity 50 do 70, rajgras szkocki (życica) 18—22, rajgras włoski (życica) 22—24, trawa kupkowa 60—65, trawa miodowa 25—40, tymoteusz 22—36, sporek 12—15, seradela 8—10, tatarka brunatna 9—12, rzepik latowy 18—20, siemie lniane 15—18, gorczyca żółta 12—16, żyto świętojańskie z wyczką zimową 13—15, wyczka zimowa 22—25, rzepa ścierniskowa długa lub okrągła 75—80, marchew biała, otarta, popr. 60—70, buraki olbrzymie czerwone mamuty 18—21 buraki ekendorfskie żółte 18—22, buraki ekendorfskie czerwone 20—23, buraki półcukrowe najpożywniejsze 21—24, mieszanki traw i kon. na łąki mokre 48—58, mieszanki traw i kon. na łąki suche 45—54, ziemniaki fabryczne za proc. mączki w 50 kg 7¼ fen., makuchy rzepakowe 7,20, makuchy lniane 8,50 mąka lniana 9,50, otręby pszenne 4,80, otręby żytnie 5.20. — Przy partyach wagonowych proszę żądać specyalnych ofert.

Sprawozdanie tygodniowe z artykułów pastewnych firmy Loebel Lewin, Poznań, z dnia 22 grudnia 1913 roku. — Notuję: I-a mąkę bawełnianą, podwójnie przesianą i odwłókniona (55/60 proc. proteiny i tłuszczu) z odstawą natychm. po 9,65 mk., z odstawą w styczniu aż do marca 14 po 9,50 mrk. — I-a mąkę bawełnianą, niemiecki fabrykat, podwójnie przesianą i odwłóknioną (38/42 proc. prot. i tł.) z odst. w styczniu aż do maja 14 po 7,70 mk. — I-a makuchy rydzowe (38/42 proc. prot. i tł.) z odstawą w grudniu aż do kwietnia po 6,45 marek. — I-a mąkę z makuchów rydzowych (38-42 proc. proteiny i tłuszczu) z odstawą natychm. aż do kwietn. 14 po 6,60 mk. — I-a t. zw. odwłóknione marsylijskie makuchy z orzachy podziemnej (56/56 proc. pr. i tł.) z odst. w grudniu aż do czerwca 14 po 7,85 marek. — I-a makuchy konopne mielone (38/42 proc. proteiny i tłuszczu) z odstawą w grudniu aż do kwietnia 14 po 5,70 mk. — I-a makuchy lniane (38/42 proc. prot. i tłuszczu) z odstawą natychmiastową po 7,35 mk., z odstawą w grudniu aż do kwietnia 14 po 7,40 marek. — I-a makuchy palmowe (22/28 proc. prot. i tł.) z odstawą natychm. po 7,50 mk., z odstawą w styczniu aż do marca 14 po 7,60 mk. — I-a makuchy rzepiowe (38/42 proc. proteiny i tł.) z odstawą w grudniu aż do kwietn. 14 po 7,— mk. — I-a makuchy sezamowe (48/52 procent proteiny i tłuszczu) z odstawą natychmiastową po 7,80 mk., z odstawą w grudniu aż do kwietnia 14 po 7,85 mk. — I-a makuchy słonecznikowe (46/52 procent proteiny i tłuszczu) z odstawą w grudniu po 7,15 mk. — I-a mąkę z makuchów słonecznikowych (46/52 proc. prot. i tł.) z odstawą w grudniu po 7,50 mrk., z odst. w styczniu aż do maja 14 po 7,45 mk, — I-a mąkę z groszku „soja“ (46/52 proc. proteiny i tł.) z odst. w styczniu aż do kwietnia po 7,60 m.

I-a oryginalną paszę „Maizena“ z odstawą natychmiastową po 7,50 marek. — I-a mąkę ryżową (24/28 pr. proteiny i tł.) z odstawą natychm. po 4.95 mk., z odstawą w styczniu aż do kwietnia 14 po 5,05 mk. — I-a paszę kukurydzową „Homco“ z odst. natychmiastową po 7,85 mk., z odst. w styczniu aż do kwietnia po 7,80 mrk. — I-a ospę żytnią z odstawą w styczniu aż do kwietnia 14 po 4,80 mk. — I-a grube otręby pszenne z odstawą w styczniu aż do marca 14 po 5,30 marek. — Wszystko za 50 kilogramów przy odbiorze najmniej 200 ctr. z jednego gatunku franko Poznań; franko innych stacyi odpowiednio taniej lub drożej.

Sprawozdanie tygodniowe z nawozów sztucznych firmy Loebel Lewina w Poznaniu, 22 grudnia 1913 roku — Superfosfat w suchym stanie, nadający się do wysiewu maszyną do odstawy na wiosnę 1914 r. po 17½—17¾ fen., za proc. kwasu fosforow. w wodzie rozpuszczalnego, franko wschodnich stacyi kolei państw.

Superfosfat amonowy w pokupnych mieszankach do odstawy na wiosnę 1914 po 78 fen. za 1 proc. azotu i 17¾—18 fen. za 1 proc. kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego franko wschodnich stacyi kolei państwowej, obydwa artykuły za gotówkę z odliczeniem 1½ proc. skonta lub za kredytem 3-miesięcznym przy wolnej analizie.

Saletrę chilijską z odstawą luty-marzec 1914 roku po 10,90 mk., z odstawą luty-marzec 1915 po 10,85 mk., z odstawą luty-marzec 1916 po 10,85 mk. za centnar brutto włącznie worka frachtparität Poznań za gotówkę netto.

Tomasówkę ze znakiem gwiazdy z odstawą w lipcu-grudniu 1914 po 25½ fen. za kg. pr. kwasu fosforow. w cytracie rozpuszczalnego frachtbasis *Diedenhofen*, do stacyi położonych przy i na północ toru kolejowego Krzyż-Piła-Bydgoszcz frachtbasis Rothe Erde, za gotówkę z odliczeniem 1½ procent skonta lub za kredytem 3-miesięcznym przy wolnej analizie. Dalej 10 proc. zniżki frachtowej od kosztów przewozu i 16 mk. rabatu za 200 centnarów.

Następnie udzielam jeszcze przy odbiorze od 10—30 kwietnia mk. 20, w maju 15, w czerwcu 5 marek osobnego rabatu za każde 200 cent.

Treść.



Kto chce zbierać, musi nawozić.

Wielkich zbiorów nigdy osięgnąć nie można bez poprzedniego doskonałego zasilania roli. Tej trzeba oddać te wszystkie odżywcze składniki, które z niej przez zbiory wyciągnęliśmy. Trzeba więc obok azotu i kwasu fosforowego dać przedewszystkiem

Soli potasowych

nieodzownych do rozwoju każdej rośliny.

Bliższych wiadomości udziela bez najmniejszych kosztów: **Landwirtschaftliche Auskunftsstelle des Kalisyndikats G. m. b. H., Danzig, Am Jacobstor 19** 191

Kasa Związku Ziemian

w Poznaniu, plac Wilhelmowski 17, I p.

przyjmuje **depozyty** i drobne **oszczędności** począwszy od 1 mk. i płaci obecnie od pieniędzy złożonych 179

za wypowiedzeniem rocznem	5%
za „ półrocznem	4½%
za „ kwartalnem	4¼%
na każdorazowe żądanie	4%

Związek Ziemian

pośredniczy **w lokacyi kapitałów**, przeprowadza **konwersye, taksy** oraz **pożyczki landszaftowe**, podejmuje się **regulacye hipotek**, otwiera **rachunki bieżące**, udziela **pożyczek lombardowych** w dogodnych warunkach.

ZBOŻE — Kartofle i wszystkie PRODUKTA ROLNICZE

kupują po najwyższych cenach i sprzedają

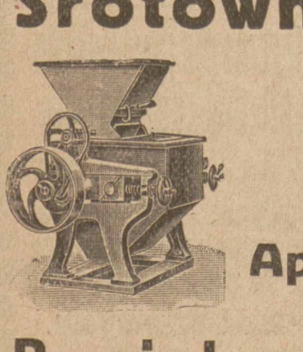
sztuczne nawozy, węgle, nasiona i t. d.

Spółki pod nazwą:

„Rolnik" Einkaufs- u. Absatzverein

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht, należące do Związku Spółek Zarobkowych i Gospodarczych.

Srótowniki „Hansa"



dostarczają zimny, miękki i wełnisty śrót.

Działalność co do ilości i jakości jest **nadzwyczajna.** 180

Aparaty magnetyczne

do wbudowania w powyższe maszyny.

Bracia Lesser, fabryka maszyn Poznań.

Dr. Roman May

Chemiczna fabryka w Starołęce pod Poznaniem

(stacya Luisenhain)

Kantor w Poznaniu, plac Wilhelmowski 18, I p.

(Dom Przemysłowy)

poleca z gwarancyą zawartości:

Superfosfaty pojedyńcze i amoniakalne

we wszelkich pokupnych mieszankach

Mąkę z kości parowaną lub odklejoną

Siarczan amoniaku — Mąkę z żużli Thomasa

Kainit i wszelkie sole potasowe

Saletrę chilijską i norweską

Wapno azotowe — Nawóz pod kartofle

Wapno palone i mielone

Fosforan wapna, mąkę mięsną i rybią do pasienia.

„Gleba" Bank Rolniczy

w Poznaniu

ul. Szkolna 11 (przy placu Piotra)

poleca

Saletrę chilijską

Superfosfat

Żużle Thomasa

(Sternmarke)

Kainit i sól potasową

w pełnych ładunkach wagonowych.



Czemu dziś już nie potrzeba studni kopać?

bo na zupełnie własne ryzyko i pod gwarancyą za dostateczną ilość wody, wewiercamy rurę w ziemię, z której można wodę pompować bez ustanku. To chyba wystarcza? Najtańsze i najlepsze to studnie podług nowoczesnej techniki wykonane do wszelkich fabryk i gospodarstw od największych do najmniejszych. Zakładamy wszelkiego rodzaju pompy i wodociągi. Także polecamy się do wiercenia w celach górniczych a szczególnie do odnalezienia węgla brunatnego i mamy własne pola z węglem brunatnem bardzo tanio do sprzedania. 28

J. Kopczyński & Co., Poznań

Telefon 2041 — **ul. Półwiejska 20** — (Halbdorfstrasse).

Biblioteczki rolniczej

wyszły następujące zeszyta i są do nabycia w naszej administracyi:

1. **Co zasiać, co posadzić?** Prof. Dr. A. Sempołowski.
2. Wyczerpane.
3. **Znaczenie buraka cukrowego w rolnictwie** z 2 rysunkami. Wojciech Ottinowski.
4. **Jak kupić konia?** St. Wołowski
5. **Uprawa piasków.** Prof. Dr. Karpiński.
6. **Zwalczanie gruźlicy u bydła.** Dr. L. Dobrzański.
7. **Nadzór nad młócką.** Inż. St. Biedrzycki.
8. **Warunki opłacalności nawozów sztucznych.** K. Dułęba.
9. **Rola żyje** z 6 rysunkami. Wiktoryn Jan Zieliński.
10. **Wady masła.** T. Świszczowski
11. **Obornik i nawozy zielone.** Prof. Dr. Rumker oprac. W. J. Zieliński.
12. **Rolnik — Jeometra.** Prof. inż. Stefan Biedrzycki.

Cena 1 zesz. z przesyłką 1,20 3 zesz. 3,30 mk., 6 zesz. 6,10 mk., 12 zesz. 11,20 mk.; zaliczką 30 fen. drożej.

Biblioteczki rolniczej

wychodzącej rok drugi w wydaniach miesięcznych ukazały się w r. 1912 następujące zeszyta i są do nabycia w naszej administracyi.

13. **Jak badać gleby nasze w polu** z 12 rysunkami. Sławomir Miklaszewski.
14. **Racyonalne żywienie drobiu** z 12 rysunkami. Marya Karczewska.
15. **Uprawa jęczmienia browarnego.** Władysław Rościszewski.
16. **Zasady działalności u zwierząt i u roślin.** Zygmunt Moczarski.
17. **Uprawa chmielu.** Witold Stankiewicz.
18. **Chwasty i walka z nimi** z 18 rysunkami. W. J. Zieliński.
19. **Koń roboczy** z 13 rysunkami. Z. Moczarski.
20. **Uprawa roślin lekarskich** z 24 rysunkami w tekście. Jan Biegański.
21. **Wybór cieląt do chowu.** J. Biegański.
22. **Walka z suszą.** Prof. St. Biedrzycki.
23. **Szkoła jazdy konnej i tresury konia wierzchowego.** Bronisław Bouffał. **Cena wyjątkowo podwójna.**

Cena zesz. z przesyłką 1.20 mk Przedpłata wynosi: kwartalnie (3 zesz. 3.30 mk., półrocznie (6 zesz.) 6.10 mk., rocznie (12 zesz.) 11.20 mk. Zaliczkę 30 f. więcej. Zeszyta wyszłe w rokuzeszłym mamy również na składzie.

4311

jest odtąd nasz numer telefoniczny

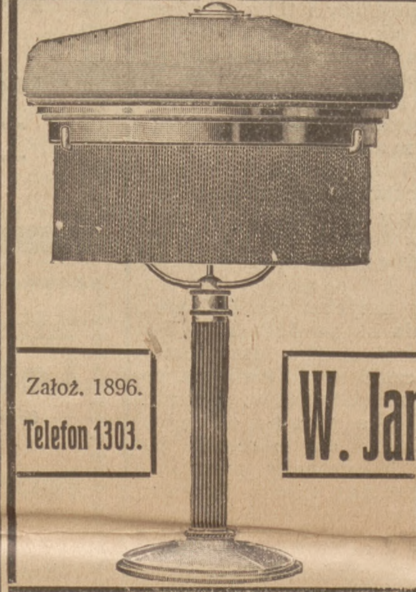
w fabryce na Głównie

z którego wszystkie oddziały można osiągnąć. 190

Tylko kasa i buchalterya pozostały w Poznaniu przy ul. Strzeleckiej Nr. 14 i mają połączenie telefoniczne Nr. 2929.

H. Cegielski Tow. Akc.

w Poznaniu.



Wielki wybór lamp

w wspaniałych wykonaniach

okowicianych — naftowych gazowych — elektrycznych.

Porcelanowe serwisy stołowe — i do kawy —

Szkło :: Kryształ

Sprzęty kuchenne

Spec. wyprawy

Zał. 1896. Telefon 1303.

W. Janaszek :: Poznań :: ul. Jezuicka 1 167

Lampy okowiciane

z światłem na dot się połączeń jak tycina marek 27.— (1 ltr. okow. 18 godzin).

Polecam się do wykonywania

wszelkich prac, wchodzących w zakres siodlarstwa,

również przyjmuję **roboty kontraktowe w większ. dominiach.**

Wszelkiego rodzaju reparacye wykonuję jaknajspieszniej i po cenach jaknajprzystępniejszych. 170

Fr. Nowakowski

Zakład siodlarsko-tapicerski

Poznań — ulica Butelska Nr. 11.

Tylko wytworne i pierwszorzędnej jakości 186

Obuwie

salonowe, do codziennego użytku, — gospodarcze i sportowe — wyrabia w własnej pracowni i ma w wielkim wyborze na składzie



poleca

M. Zabłocki

Poznań (Dom Przemysłowy) Plac Wilhelmowski 18

Rok zał. 1378 :: Telefon 2225.

Nagr. na Wyst. Przem. Poznań 1895 — Nagr. na Wyst. Ogrod. Poznań 1907

WYLĘGARKI „Sartoriusa"

do drobiu oraz obrączki kolor. do znacz.

DO KONI i bydła strzyżenia angielskie maszyny pod gwar. Mk. **45,—**

KONWIE do transportowania mleka 20 ltr. od Mk. 7,50. **Centryfugi. — Chłodniki. — Maślarki.**

DO OGNIA gaszenia aparaty w użyciu bardzo praktyczne i niezbędne w każdym budynku po Mk. 7,50.

WAGI holenderskie do ważenia jakości zboża po Mk. **20,—** oraz zawartości mączki w kartoflach **Prof. Reimanna** po Mk. **30,00**

LATARNIE podwórzowe do obór i powozowe para od Mk. 6,— poczęszy dostarcza firma

Ziętkiewicz & Mińcikiewicz

Poznań, ul. Nowa 7/8. Telefon 3565. Bazar.

Hauptnera wszelkie wyroby weterynarskie.

PIECE z ogniem nieustającym do węgli, koksu i antracytu od Mk. 19,— oraz piece naftowe, spirytusowe i elektryczne.

Nagr. na Wyst. Roln. Poznań 1900 — Nagr. na Wyst. Ogrod. Wolsztyn 1912

Kiernozy
Oldenburgi
i Westfalskie
ca 5—6 miesięcy stare
wyborowe
poleca
Dom. Konin
p. Neustadt b. Pinne.

Polecam jako **kupno okolicznościowe**
kilka par ślicznych butonów brylantowych
oraz kilkanaście sznurów
prawdziwych pereł oryentalnych,
które sprzedam po cenach niebywale nizkich.
Na życzenie dogodne warunki spłaty
St. Mańczak, Poznań
ul. Berlińska 7 Telefon 3640
Fachowy od lat 30 prakt. złotnik, samodzielny od 1891 r.

Węgle i wapno
do budowli i na nawóz z pierwszorzędnych kopalń
poleca
„Gleba Bank Rolniczy“ w Poznaniu
ul. Szkolna 11 (przy placu Piotra).

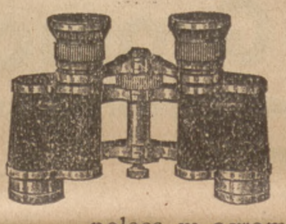
Rejestra gospodarcze
wykonuje
Drukarnia Dziennika Poznańskiego
Fryderykowska 9.



Artykuły męzkie
Kapelusze
z pierwszorzędnych fabryk
jak Habiga, Borsalino, Hückla, Dermotta, Klenza.
Bieliznę wszelkiego rodzaju.
Krawaty - Rękawiczki
Walizki - Derki do podróży
poleca
w wielkim wyborze
Bolesław Hahn
w firmie **B. Hahn**
Poznań, Stary Rynek 73-74
w domu Banku Przemysłowców.

Artykuły pastewne i sztuczne nawozy każdego rodzaju
Loebel Lewin, Poznań
Plac Wilhelmowski 14a
Telefon Nr. 4261
Adres telegr.: „Kraftfutter“.
Saletrę chilijską
do natychm. odstawy w wagonowych i mniejszych ilościach polecam najtaniej.

Okulary i binokle



Lorgnons, lornetki teatralne, do polowania i podróży, barometry, termometry, lupy, cyrkle, lampki elekryczne, zapalacze, wodomierze oraz wszelkie artykuły optyczne



poleca w ogromnym wyborze
K. Greger & Co
właśc.: **Kazimierz Greger**
Poznań — ulica Berlińska 20
Telefon 2750.

S. Centowski
Telefon 5170 **Poznań, plac Wilhelmowski 8 I p.** Telefon 5170
(obok Banku Włościańskiego). 164
Magazyn wykwintnej garderoby mężkiej
na miarę.
Ubrania salonowe i sportowe oraz futra.
Wyborowa jakość modnych materyałów i znakomity krój zjednały mi znaczną liczbę wybrednych odbiorców. — Piśmienne uznania za doskonałe wykonanie leżą u mnie do łaskawego przeglądu.



Import! Hurtownie! Eksport!
Pierwszorzędny interes zbożowy
Roman Filisiewicz
Poznań, Fryderykowska 26
Najkorzystniejsze źródło zakupu artykułów pastewnych, nawozów sztucznych i nasion
Specyalność: Jęczmień i kartofle

Fabryka broni i amunicyi
założona 1861
J. SPECHT
właściciel: WŁADYSŁAW SPECHT
Poznań O. 1, ul. Rycerska Nr. 3
Telefon 1338
Poleca 154
broń wszelkiego rodzaju
najnowszej konstrukcyi
własnego wyrobu i zagraniczną
oraz **wszelką amunicyą**
w najlepszych gatunkach.
Cenniki wysyłam gratis i franko.
Własne strzelnice i prochownia w miejscu.

Czytelników naszych prosimy, aby zamawiając cokolwiek podług inseratu w naszem piśmie, powoływali się zawsze na „Ziemianina“

Siekacze do buraków
Sieczkarnie
Srótowniki
Sortowniki do kartofli
Gniotowniki do kuchów
Młynki do zboża i tryery
Parowniki
Płuczki do kartofli
poleca 168
H. Cegielski Tow. Akc. w Poznaniu.

Specyalność:

Oświetlanie elektryczne pałaców, wil etc.

CENTRALE

wytwarzające światło elektryczne po cenie kosztu **oświetlenia naftowego**

buduje

Inżynier Wacław Łysiński

POZNAŃ W. 3

Nowa Ogrodowa 55 (Neue Gartenstrasse)

Telefon 1221 — **BIURO TECHNICZNE** — **Telefon 1221**

Adres dla depesz: INGENIEUR LYSINSKI — POSEN

Rachunek przekazowy: BANK ZWIĄZKU SPÓŁEK ZAROBKOWYCH — POZNAŃ

Telefony — Gromochrony — Dzwonki elektryczne.

☛ Kosztorysy, przejazdy, rysunki i badania bezpłatnie. ☚

Pierwszorzędne referencye! **Gwarancya dziesięcioletnia!**

Podług poniżej zestawionych danych można w przybliżeniu obliczyć cenę każdej instalacyi i tem samem jej wielkość — dodawając lub ujmując procentualnie:

Kosztorys

Kompletna centrala o wydajności **ca 1500 świec** z motorem zapędowym, prądnicą, tablicą rozdzielczą i akumulatorami ca	3000,00
Powyższa bez motoru zapędowego ca	1500,00
Cena oświetlenia ubikacyi zależy od ilości dopływów do lamp (żarówek) — przyjąć można na każdy dopływ 10 do 20.	

Kosztorys

W połączeniu z elektrycznością — automatyczne pompy, windy, zapęd maszyn gospodarczych etc.

NIEKTÓRE REFERENCYE:

Chętnie poświadczam Szanownemu Panu, że z założonego tutaj przez firmę Pańską oświetlenia elektrycznego jestem pod każdym względem zupełnie zadowolony. Wszystko funkcyonuje jaknajlepiej i jaknajdokładniej, przytem całe urządzenie nie drogie a nadzwyczaj przyjemne i wygodne. Jestem Szanownemu Panu bardzo wdzięczny, że mnie Pan do tego namówił i żałuję tylko, że się wcześniej na urządzenie oświetlenia elektrycznego nie zdecydowałem.

GOLEJEWKO, 20-go maja 1913.

(Podp.) **Jan hr. Czarnecki.**

Niniejszem zaświadczam, że w majątku moim Męskawola, zaprowadzone zostało oświetlenie elektryczne, przez biuro techniczne firmy „Inżynier Wacław Łysiński" w Poznaniu.

Przeprowadzenie wszelkich robót jest bez zarzutu i śmiało firmę niniejszą polecić mogę jako uczciwą i wyspecyalizowaną w swoim fachu.

MĘSKAWOLA, 28-go maja 1913.

(Podp.) **Zygmunt Józ. Siemiątkowski.**

Niniejszem donosimy W. Panu, że prace przez firmę Pańską w domu bankowo-towarowym (jak założenie światła elektrycznego, siły motorowej i t. d.) wzorowo wykonane zostały, i nawet inne firmy przewyższają, tak, że możemy Pańskie przedsiębiorstwo Wielm. Panom obywatelom jako jedno z pierwszorzędnych gorąco polecić.

LIPUSZ, 14-go czerwca 1913.

BANK LUDOWY

Eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht

(Podp.) **B. Reschke, St. Gackowski, T. Dunajski.**

Inżynier p. Wacław Łysiński z Poznania założył w majątku moim Bieganowie stacyą elektryczną w październiku 1912 r. Stacya fnnkcyonuje od początku dobrze. Zaznaczyć muszę, iż kosztorys, wygotowany przez p. Łysińskiego był tańszym od kosztorysów, dostawionych przez inne firmy, tak w całkowitem założeniu stacyi jak i w sposobie wytwarzania światła.

Wykonanie jest pod każdym względem rzetelne. Na każdorazowe życzenie zjeżdża p. Łysiński lub jego zastępca bezpłatnie na miejsce, celem skontrolowania instalacyi; podczas każdej wizyty odbywa się egzamin człowieka zatrudnionego przy stacyi elektrycznej, który się w ten sposób choć niefachowiec co raz to lepiej w swym nowym zawodzie wykształca.

Najlepszą rękojmią za rzetelne i dobre wykonanie wszelkich robót instelacyjnych jest 10 letnia gwarancya, którą p. Łysiński przy zakładaniu swych stacyi elektrycznych daje.

Mogę zatem p. inżyniera Łysińskiego tak w mniejszych jak i większych pracach sumiennie polecić.

BIEGANOWO, 17. 6. 1913.

(Podp.) **Edward Grabski.**

Pan W. Łysiński założył w majątku moim Korzkwy stacyę elektryczną — światło elektryczne i to we dworze oraz budynkach gospodarczych. Na życzenie p. Łysińskiego wystawiam Mu za wykonaną pracę następujące świadectwo:

1. Stacya elektryczna funkcyonuje od samego początku t. j. od 15-go grudnia 1912 r. do dziś beznagannie.
2. Stacya elektryczna wytwarza światło taniej jak inne centrale mi znane Motor pędzi się benzolem.
3. Z zasięgniętych kosztorysów była oferta Pana Łysińskiego najtańsza.
4. Prace wykonał Pan Łysiński na czas, gładko i sumiennie. Monter i ludzie Jego prowadzili się wzorowo.
5. Na wykonane prace posiadam 10 letnią gwarancyę. Pan Łysiński dojeżdża i rewiduje moją centralę elektryczną, informuje mych ludzi przypuszczonych do obsługi centrali, ludzie moi są też tak wyszkoleni, iż do dzisiaj nie miałem żadnej reperacyi a światło funkcyonowało bez przerwy.

Jednem słowem mogę Pana Łysińskiego jako dzielnego inżyniera a na wskroś sumiennego człowieka wszystkim gorąco polecić.

KORZKWY, 21-go czerwca 1913.

(Podp.) **Artur Szenic.**

Odpowiadając na zapytanie Pańskie miło mi jest donieść, że z instalacyi światła elektrycznego etc. etc. wykonanej przed półtora rokiem, nadzwyczajnie jestem zadowolonym. Wyszystko obmyślone dokładnie, tak aby i jaknajtaniej i jaknajlepiej wypadło, a wykonane sumiennie, powiem nawet z precyzyą, funkcyonuje doskonale.

To samo mogę powiedzieć i o telefonach domowych, które chociaż uchodzą za rzecz łatwo się psującą, działają od blizko trzech lat tak samo, jak nazajutrz po ich wykończeniu.

Upoważniając Szan. Pana do powołania się na powyższe moje zdanie o robotach, wykonanych przez Pańską firmę u mnie, przesyłam wyrazy szacunku i poważania.

MARCHWACZ, 9-go lipca 1913.
(Król. Polskie).

(Podp.) **Wacław Niemojowski.**

Pan Wacław Łysiński z Poznania odnowił i przerobił u mnie instalacyę elektryczną. Projekt pana Łysińskiego ustawienia w tym celu motoru naftalinowego, połączenia tegoż z sieczkarnią, śrótownikiem, mleczarnią i wodociągiem, zmniejszenia bateryi i zamienienia żarówek na lampy metalowe i metalizowane okazał się bardzo praktycznym. Odnośne prace wykonane zostały z wielką znajomością rzeczy, prawdziwą sumiennością i poczuciem artystycznem. Pana Łysińskiego mogę każdemu gorąco polecić.

W SIEMIANICACH, 21-go lipca 1911.

(Podp.) **Alexander hr. Szembek.**

Pan Wacław Łysiński z Poznania zakładał u mnie centralę elektryczną pędzoną motorem naftalinowym.

Z całej instalacyi jestem bardzo zadowolony, wszystko funkcyonuje bez zarzutu i jak dotąd nie ma żadnych braków. Na życzenie p. W. Łysińskiemu poświadczam, że wszystkim swem zobowiązaniom w całej pełni zadość uczynił — prace wykończone były punktualnie i akuratnie i zatrudniał ludzi spokojnych i sumiennych. Pan Łysiński nie tylko że wyuczył kowala prowadzenia motoru, ale przejął sam nadzór nad całym zakładem na przeciąg 10 lat.

MARCINKOWO, 8. 8. 1913.

(Podp.) **K. Jaczyński.**

Wielmożnemu Panu Łysińskiemu donoszę uprzejmie, iż z założenia przez Niego połączeń telefonicznych na folwarki ca. 10 kilometrów jestem w zupełności zadowolonym, co na życzenie chętnie poświadczam.

ROSSOSZYCE, 26. 8. 1913.

Z poważaniem

(Podp.) **Piotr hr. Skórzewski.**

Pod redakcyą i nakładem Dr. Wacława Swinarskiego. Za redakcyą odpowiedzialny: Dr. Wacław Swinarski w Poznaniu. — Czcionkami Drukarni Dziennika Poznańskiego.